

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalouden koulutusohjelma / taloushallinto

Henni Honkanen

TOIMINTOYKSIKÖIDEN KANNATTAVUUS KULJETUSYRITYKSESSÄ –  
CASE KULJETUS H. HONKANEN

Opinnäytetyö 2011

# TIIVISTELMÄ

## KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

### Liiketalous

HONKANEN, HENNI

Toimintoyksiköiden kannattavuus kuljetusyrityksessä –  
Case Kuljetus H. Honkanen

Opinnäytetyö

42 sivua + 16 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Maisa Räsänen

Toimeksiantaja

Kuljetus H. Honkanen

Huhtikuu 2011

Avainsanat

kannattavuus, katetuottolaskenta, tunnusluku, tulosityksikkö,  
kustannuspaikka

Kuljetus H. Honkanen on kuljetusalan yritys, joka toimii enimmäkseen pääkaupunkiseudulla. Opinnäytetyössä selvitettiin sisäisen laskennan avulla yrityksen kolmeen kuorma-autoon kohdistuvat tuotot ja kulut ajoneuvokohtaisesti ja laadittiin kannattavuusanalyysi katetuottolaskentaa mukaillen. Tutkimuksen tavoitteena on vertailla kuorma-autojen kannattavuuksia ja pohtia mahdollisia keinoja yrityksen kokonaiskannattavuuden parantamiseksi.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa perehdytään niihin tekijöihin, joista kannattavuus muodostuu. Lisäksi esitellään tunnuslukuja, joilla kannattavuutta voidaan mitata. Empiirisessä osiossa yrityksen kirjanpidosta kerättiin aineisto, josta kuorma-autojen kannattavuudet saatiin laskettua neljän jo päättyneen tilikauden osalta. Päättötutkimuksen lisäksi tutkittiin myös auraustoiminnan kannattavuutta viimeisimmällä talvikaudella.

Tutkimuksen perusteella yksi kuorma-autoista osoittautui muita kannattavammaksi, eivätkä yrittäjän ennakkokäsitykset toteutuneet. Laskelmista voitiin myös todeta auraustoiminnan olleen taloudellisesti kannattavaa. Tutkimustulosten luotettavuutta heikentää se, ettei kaikkien tuottojen ja menojen kohdistaminen oikeille ajoneuvoille ollut mahdollista puutteellisten tietojen vuoksi. Opinnäytetyön laskelmat näyttävät yrittäjälle kuitenkin suuntaa tulevaa päätöksentekoa varten. Työ osoitti myös tarpeen kustannuspaikkajärjestelmän luomiselle yrityksen kirjanpitoon vastaavien laskelmien tekemisen helpottamiseksi tulevaisuudessa.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Business Administration

HONKANEN, HENNI

The Profitability of Operation Units in a Transport Company – Case Kuljetus H. Honkanen

Bachelor's Thesis

42 pages + 16 pages of appendices

Supervisor

Maisa Räsänen, Senior Lecturer

Commissioned by

Kuljetus H. Honkanen

April 2011

Keywords

profitability, margin accounting, key ratio, profit centre, cost centre

Kuljetus H. Honkanen is a Finnish transport company, which operates mostly in the Helsinki metropolitan area. In this thesis income and expenses of the company's three trucks were determined per vehicle. The profitability analysis was prepared according to margin accounting. The purpose was to compare the profitability of the trucks and to consider possible ways to improve the overall profitability of the company.

The theory of the thesis focuses on those factors of which profitability consists. Some key ratios that measure profitability are presented, too. In the empirical part the figures needed were collected from the accounting documents. The profitability of the trucks was calculated for the latest four fiscal years. In addition to the main study, the profitability of the snow plowing operations in the latest winter season was also studied.

Based on the results, one of the trucks proved to be more profitable than the others and the expectations of the entrepreneur turned out to be false. The calculations showed that the snow plowing operations had been financially profitable. Because of insufficient information, it was not possible to allocate all the income and the expenses correctly, which decreases the reliability of the study. However, the results point the direction for further decision-making. The need for cost centre system was also discussed, as it would make similar calculations easier in the future.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1 JOHDANTO	6
2 KULJETUS H. HONKANEN	8
3 KANNATTAVUUS	10
3.1 Kannattavuus ja taloudellisuus	10
3.2 Kuljetustuotannon tuotot ja kustannustekijät	11
3.3 Tulosityksikkö ja kustannuspaikka	14
3.4 Kannattavuuden tunnuslukuja	14
3.4.1 Katetuotot ja katetuottoprosentit	15
3.4.2 Tulos ja tulosprosentit	17
3.4.3 Pääoman tuottoprosentit	18
4 KULJETUS H. HONKASEN KUORMA-AUTOJEN KANNATTAVUUS	19
4.1 Kannattavuuden laskeminen	19
4.2 Tulokset ja tunnusluvut	25
5 KULJETUS H. HONKASEN AURAUSTOIMINNAN KANNATTAVUUS	32
5.1 Kannattavuuden laskeminen	32
5.2 Tulokset ja tunnusluvut	34
6 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ JA POHDINTAA	35
LÄHTEET	40

## LIITTEET

- Liite 1. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: BNT-851, 3/2006 – 2/2007
- Liite 2. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: BNT-851, 3/2007 – 2/2008
- Liite 3. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: BNT-851, 3/2008 – 2/2009
- Liite 4. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: BNT-851, 3/2009 – 2/2010
- Liite 5. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: ZIX-289, 3/2006 – 2/2007
- Liite 6. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: ZIX-289, 3/2007 – 2/2008
- Liite 7. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: ZIX-289, 3/2008 – 2/2009
- Liite 8. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: ZIX-289, 3/2009 – 2/2010
- Liite 9. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: NFU-278, 3/2006 – 2/2007
- Liite 10. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: NFU-278, 3/2007 – 2/2008
- Liite 11. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: NFU-278, 3/2008 – 2/2009
- Liite 12. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: NFU-278, 3/2009 – 2/2010
- Liite 13. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: Muut, 3/2006 – 2/2007
- Liite 14. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: Muut, 3/2007 – 2/2008
- Liite 15. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: Muut, 3/2008 – 2/2009
- Liite 16. Ajoneuvokohtainen kannattavuuslaskelma: Muut, 3/2009 – 2/2010

## 1 JOHDANTO

Kuljetusalalla on alkamassa yritysten konkurssiaalto, johon on syynä sekä polttoaine- että palkkakustannusten nopea nousu. Tilastokeskuksen mukaan alan yritysten kannattavuus on laskenut koko 2000-luvun. Kolmasosa alan yrityksistä toimii tappiolla, kolmasosa nollatasolla ja kolmasosa nollatason yläpuolella. Suurimmissa vaikeuksissa ovat yritykset, joiden yrittäjät eivät osaa laskea, kuinka oma yritys voi. (Kuljetusalalla alkaa pudotuspeli 16.6.2008.)

Kuljetus H. Honkanen on Heikki Honkasen toiminimimuotoinen kuljetusyritys. Yrityksellä on maansiirtokuorma-autoja sekä maataloustraktoreita, joiden avulla se harjoittaa maa-aineskuljetuksia ja teiden kunnossapitoa. Yrittäjä Honkasen lisäksi yrityksessä työskentelee vakituisesti noin 2 – 3 kuljettajaa. Myös tämän yrityksen kannattavuus on vaihdellut. Polttoainekustannukset ovat suuri menoerä, ja ne vaikuttavat huomattavasti yrityksen kannattavuuteen. Koska yrityksellä on vuoden mittaisia määräaikaisia sopimuksia, ei polttoainekustannuksia ole saatu siirrettyä hintoihin ja sitä kautta autojen tuloon. (Honkanen 7.11.2010; Honkanen 18.10.2008.)

Kilpailun kiihtyessä ja kannattavuuden heikentyessä nouseekin tarve tutkimukselle, joka selvittäisi ja vertailisi yrityksen eri toimintojen kannattavuutta. Idea opinnäytetyölle on saatu mielenkiinnosta tällaiseen selvitykseen. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää sisäisen laskennan avulla jokaiseen kuorma-autoon kohdistuvat tuotot ja kulut ajoneuvokohtaisesti neljältä jo päättyneeltä tilikaudelta. Näistä luvuista on tarkoituksena saada laskettua autojen kannattavuudet ja vertailla niitä keskenään. Kohdeyritykselle tutkimus tarjoaa toivottavasti uutta tietoa, kun saadaan selville, mitkä yksiköt tuottavat parhaiten.

Autojen työympäristöt vastaavat toisiaan, ja niillä tehdään enimmäkseen samankaltaista työtä. Opinnäytetyön avulla halutaan tutkia, onko autoista saatavissa voitoissa suuria eroja ja mistä mahdolliset erot johtuvat. Tämän jälkeen olisi helpompi etsiä keinoja, joilla kannattavuutta voitaisiin nostaa. Kannattavimman kuorma-auton toimintaan voitaisiin perehtyä ja selvittää, mistä sen hyvä kannattavuus johtuu. Siitä voitaisiin sitten ottaa oppia muille autoille.

Yrittäjän toiveesta, erillään päätutkimuksesta, tutkitaan lisäksi auraustoiminnan kannattavuutta viimeisimmällä talvikaudella. Lisätutkimuksella halutaan selvittää, kannattaako auraustoimintaa jatkaa tulevina talvina.

Aihe on ajankohtainen monelle kuljetusliikkeelle. Tuloksia ei kuitenkaan voida yleistää koskemaan muita yrityksiä, koska kannattavuuslaskelmat on aina tehtävä tapauskohtaisesti. Johtopäätöksistä voivat silti muutkin samantapaiset yritykset hyötyä jonkin verran ja saada vinkkejä omaan toimintaansa.

Kannattavuuslaskennan soveltaminen kuljetusalalla on vähäistä, koska se on työlästä ja monimutkaista. Myös muista kuljetusalaan liittyvistä aihealueista on tehty niukasti tutkimuksia. Reijo Oksanen on julkaissut vuonna 2004 kirjan ”Kuljetustuotannon toimintolaskenta”, joka perustuu suurelta osin kirjoittajan edellisenä vuonna valmistuneeseen lisensiaatintutkimukseen. Kirjassaan hän mm. selittää termejä ja kuljetustalouden peruskäsitteitä sekä käsittelee kuljetusten kustannuslaskentaa, kannattavuuden suunnittelua ja toimintolaskentaa.

Sari Järviniemi on opinnäytetyössään ”Kuljetusliikkeen investointi ja sen vaikutus kannattavuuteen” (2005) tutkinut investoinnin vaikutusta kuljetusyrityksen kokonais-kannattavuuteen. Työssä ei esitetä todellisia laskelmia. Opinnäytteen teoriaosassa on käsitelty muutamia tähän opinnäytteeseen liittyviä asioita, kuten kuljetusalan kustannustekijöitä sekä kannattavuuden tunnuslukuja. Laskelmien perusteella yritys teki investoinnin, ja tuloksena todettiin investoinnin olleen kannattava.

Mikko Haapanen käsittelee vuoden 1974 diplomityössään kuorma-autokuljetusten kustannusten muodostumista. Tarkempia teemoja työssä ovat mm. kuljetustoiminta kansantaloudessa, kuorma-autokuljetusten tuotantoprosessi ja kustannuslaskenta sekä seurantajärjestelmät.

Lähdeaineistona opinnäytetyössä hyödynnetään Oksasen ja Järviniemen tutkimuksia sekä muutamia muita kirjallisuuslähteitä. Lisäksi tietoa työhön on löydetty Suomen Kuljetus ja Logistiikka -yhdistyksen internet-sivuilla. Opinnäytteessä käytetään hyväksi myös muutamaa yrittäjälle tehtyä haastattelua. Tärkeimmät tutkimusongelman ratkaisemiseksi tarvittavat materiaalit ovat kuitenkin Kuljetus H. Honkasen kirjanpito, tositteet ja tilinpäätökset.

## 2 KULJETUS H. HONKANEN

*Kuljetusala* on merkittävä palveluala, joka tarjoaa yksityisiä tavarakuljetuksia ja joukkoliikennettä sekä muita logistisia palveluja (Auto- ja kuljetusala 17.10.2008). Kuljetusmuodot voidaan ryhmitellä joko väylän tai kuljetusvälineen mukaan sekä vielä tarkemmin alaryhmiin (Oksanen 2004, 21). Kuljetus H. Honkasen toiminta kuuluu väyläjaon mukaan tiekuljetuksiin ja kuljetusvälineen mukaan autokuljetuksiin, joista tarkemman alajaottelun mukaan kuorma-autokuljetuksiin. Vuoden 2008 tilastollisen toimialaluokituksen (TOL 2008) mukaan yritys kuuluu luokkaan 49410 Tieliikenteen tavarankuljetus (Toimialaluokitus 2008).

Yritys on perustettu jo vuonna 1945 Heimo Honkasen nimellä. Vuonna 1985 yrityksen johtoon siirtyi Heimo Honkasen poika Heikki Honkanen, ja sukupolvenvaihdoksen yhteydessä myös yrityksen nimi vaihtui Heikki Honkaseksi. 17.5.1995 yritys rekisteröitiin Kuljetus H. Honkanen -nimellä toiminimeksi. (Honkanen 18.10.2008.)

Kuljetus H. Honkasen tilikausi kestää maaliskuusta helmikuuhun, ja työssä tarkastellaankin kannattavuutta tilikausilla 3/2006 – 2/2007, 3/2007 – 2/2008, 3/2008 – 2/2009 ja 3/2009 – 2/2010. Ensimmäisellä käsiteltävällä tilikaudella yrityksessä työskenteli yhteensä 7 henkilöä, ja kullakin kolmella viimeisimmällä tilikaudella yrityksellä oli 6 työntekijää. Luvuissa ovat mukana sekä vakituiset työntekijät että tilapäiset sairausloma- ja vuosilomasijaiset. (Honkanen 7.11.2010; Honkanen 18.10.2008.)

Tutkimuksen lähtökohtana on kartoittaa tulot ja menot, jotka liittyvät Kuljetus H. Honkasen eri toimintoyksiköihin. Tässä tutkimuksessa tarkasteltavia toimintoyksiköitä ovat yrityksen kolme kuorma-autoa: 3-akselinen Volvo N10 320, 4-akselinen Volvo FM12 380 ja 4-akselinen Sisu E11 420 (Honkanen 18.10.2008). Volvot ovat edelleen käytössä, mutta Sisu myytiin viimeisimmän tilikauden aikana 28.8.2009 (Honkanen 7.11.2010).

Kuorma-autojen lisäksi yrityksellä on kaksi traktoria, John Deere 6110 ja Valmet 802, joita ei käsitellä päätutkimuksen yhteydessä. Niillä tehtävän aauraustoiminnan kannattavuutta tarkastellaan kuitenkin erikseen luvussa 5. Tarkasteluajankohtana yrityksellä oli myös 5-akselinen puoliperävaunuyhdistelmä, Volvo FH12 420 -vetoauto ja Närko-



konttiperävaunu, mutta siitä luovuttiin kesäkuussa 2007. Tämä ajoneuvo jätetään kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle. (Honkanen 18.10.2008.)

Yrityksen kuorma-autot työskentelevät pääasiassa kokopäiväisesti suurella kansainvälisellä rakennusyhtiöllä Etelä-Suomessa. Lisäksi asiakkaina on pienempiä yrityksiä ja yksityisiä henkilöitä, joita palvellaan lähinnä iltaisin ja viikonloppuisin. Työsuoritteet ovat useimmiten erilaisten maa-ainesten tai lumen siirtoa, tai ne liittyvät infrastruktuurin rakentamiseen. Työ voi sisältää esimerkiksi teiden, sähkö- ja puhelinkaapeliverkkojen sekä kaukolämpö-, viemäri- ja vesijohtoverkkojen korjaamista ja rakentamista. (Honkanen 7.11.2010.)

Yrityksen liikevaihto oli yli 420 000 euroa vuonna 2007 päättyneellä tilikaudella ja hiukan yli 340 000 euroa vuonna 2008 päättyneellä tilikaudella. Vuonna 2009 päättyneellä tilikaudella liikevaihto oli hieman alle 300 000 euroa ja 2010 päättyneellä tilikaudella yli 260 000 euroa. (Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2010; Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2009; Kuljetus H. Honkasen tasekirja 29.2.2008; Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2007.) Liikevaihdon pieneneminen aiheutui pääasiassa kuljetuskaluston supistamisesta. Liikevoitto ei kuitenkaan ole pienentynyt samassa suhteessa. Toiminta on kokonaisuudessaan ollut liiketaloudellisesti kannattavaa jokaisena vuonna, jona nykyinen yrittäjä on ollut yrityksen johdossa. (Honkanen 7.11.2010.)

Kuljetus H. Honkasen kannattavuuslukuja tai muitakaan tunnuslukuja ei ole aiemmin laskettu. Kuljetusyrittäjä Honkasella on joitain ennakkokäsityksiä tutkimuksen tuloksista. Mitä suurempaa kuormaa ajoneuvo kuljettaa, sitä pienemmiksi ajatellaan sen yksikkökustannusten muodostuvan. Suuremmasta kuormasta ajoneuvo saa myös suuremmat tuotot, joten samalla tuottojen ja kustannusten suhteen uskotaan usein paranevan. 4-akseliset kuorma-autot saavat kuljettaa 17,5 tonnia tai 12 kuutiota kerralla, kun taas 3-akselinen Volvo saa kuljettaa vain 14,5 tonnia tai 10 kuutiota. Tästä voisi päätellä isoimman kuorma-auton olevan kannattavin. Todellisuudessa tuottojen kasvaessa kuitenkin myös kustannukset kasvavat ja voivat kasvaa suhteellisesti jopa enemmän kuin tuotot. (Honkanen 18.10.2008.)

Honkanen olettaakin, että pienin Volvo N10 olisi tällä hetkellä kannattavin. Sillä on pienimmät polttoainekustannukset, vakuutukset ja muut kulut. Se on myös autoista vanhin, ja reilun 20 vuoden käyttöiän aikana hankintahinta on lähes kuoletettu ja pää-

omakulut ovat olemattomat. Toisaalta vanhassa autossa voivat korjauskustannukset kohota suuriksi. (Honkanen 7.11.2010; Honkanen 18.10.2008.)

Honkasen mielikuvan mukaan kaksi isompaa kuorma-autoa ovat melko tasaväkisiä. Hän arvelee kuitenkin Sisun kannattavuuden heikoimmaksi. Tarkasteltavien tilikausien aikana Sisun kuljettaja oli sairauslomalla pitkiä jaksoja, yhteensä noin puolentoista vuoden ajan, jolloin jouduttiin palkkaamaan kalliita sijaisia. Kuljettajan sairausloma-aika vaati yrittäjältä myös paljon omaa aikaa ja lisäpanostusta, kuten erilaisten kuljetusjärjestelyiden suunnittelua. (Honkanen 7.11.2010; Honkanen 18.10.2008.)

### 3 KANNATTAVUUS

#### 3.1 Kannattavuus ja taloudellisuus

Hyvä *kannattavuus* on yritystoiminnan perusedellytys. Toiminta on kannattavaa, jos siitä saatavat tuotot ovat aiheutuvia kustannuksia suuremmat eli yritys tuottaa voittoa. Yritys tuottaa tappiota, jos tulos on negatiivinen. Kannattavuudelle voidaan laskea erilaisia tunnuslukuja, joita käsitellään tarkemmin luvussa 3.4. (Siikavuo 2003, 165.)

Yritys tarvitsee voittoa moniin tärkeisiin tehtäviin, kuten riskien kattamiseen, mahdollisten tulevien tappioiden tasaamiseen, yrityksen kehittämiseen sekä kasvun ja laajenemisen rahoittamiseen. Lisäksi voitto toimii yrittäjän ja yritysjohton kannustimena, se on korkoa yritykseen sitoutuneelle pääomalle ja siitä jaetaan osinkoja yrityksen omistajille. Voiton avulla luodaan edellytykset henkilöstön hyvinvoinnille. Myös yhteiskunta hyötyy voittovaroista verojen muodossa. (Oksanen 2004, 31.)

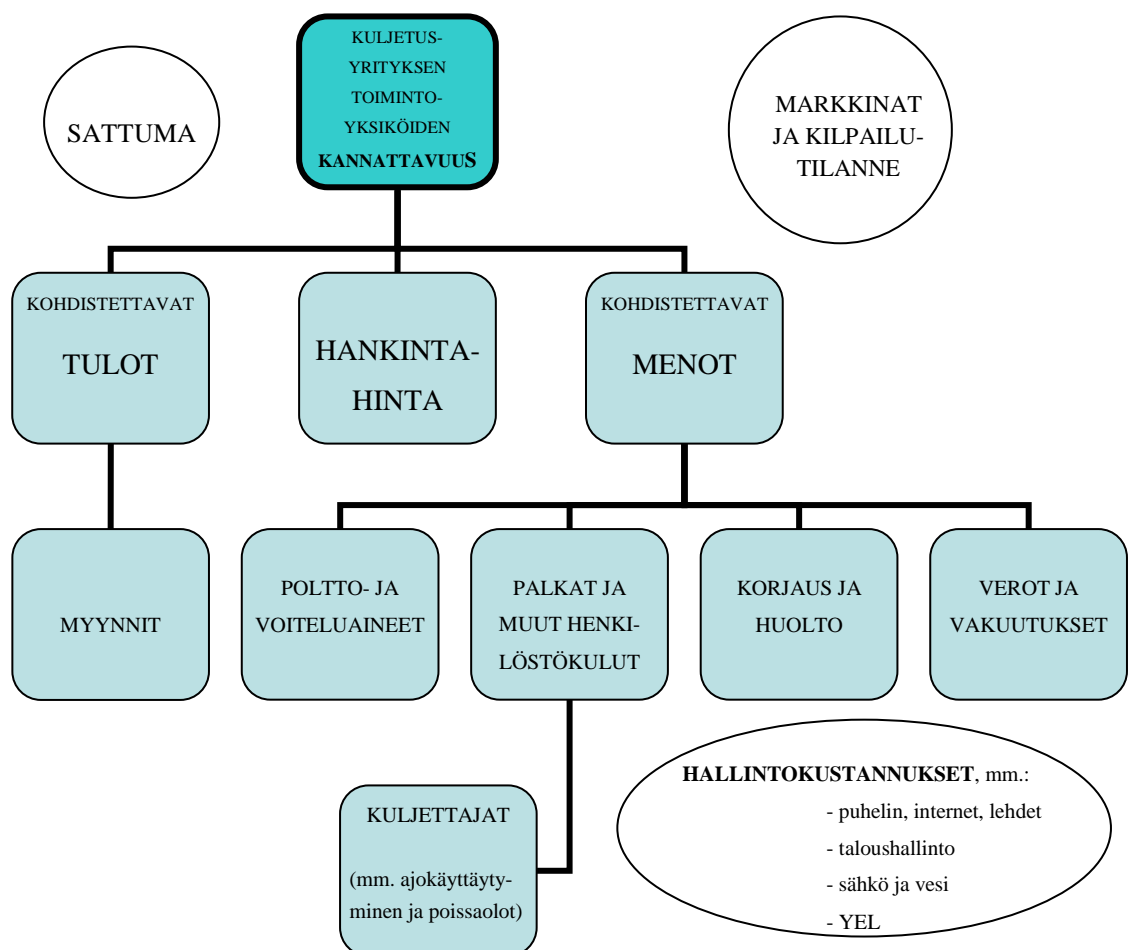
Voittovaroilla turvataan myös yrityksen vakavaraisuus eli riittävä oma pääoma. Yrityksen hyvän kannattavuuden kerryttämä varallisuus taas mahdollistaa hyvän maksuvalmiuden. Pitkällä aikavälillä mitattuna liiketoiminnan on aina tuotettava voittoa. Vakavarainen yritys voi kuitenkin tilapäisesti kestää myös lyhyitä tappiollisia kausia. Yrityksen voitontuottokyky turvaa sen jatkuvuuden. (Siikavuo 2003, 165 – 167.)

Kannattavuuteen vaikuttaa mm. toiminnan *tuottavuus* ja *taloudellisuus*. Tuottavuus mittaa reaali-prosessin tehokkuutta suhteuttamalla tuotosyksiköt panosyksiköihin. Taloudellisuus taas on sekä raha- että reaali-prosessien tehokkuuden mitta. Taloudellisuus

saadaan laskettua vertaamalla tuotosta rahamääräisiin kustannuksiin tai päinvastoin. Toiminta on taloudellista, kun tuotannontekijöitä käytetään tehokkaasti eli vältetään tuhlausta. (Tuotannon rakenteita 22.2.2009, 8 – 10.)

### 3.2 Kuljetustuotannon tuotot ja kustannustekijät

Kuorma-autojen kannattavuuteen vaikuttavat monet seikat, joita on koottu kuvaan yksi. Markkinoiden kehittymistä ei voi kunnolla ennustaa, eikä tulevaisuudessa tapahtuvista sattumista, kuten onnettomuuksista, vahingoista tai esimerkiksi autovarkauksista, voi etukäteen tietää. Tästä syystä tutkimuksessa jätetään kaikki epävarmat tekijät pois tarkastelusta. Toki loppupäätelmissä huomioidaan kaikki tekijät, mutta varsinaisissa laskutoimituksissa keskitytään kannattavuuden merkittävimpiin ja helpoiten konkretisoitaviin tekijöihin eli todellisiin tuloihin ja menoihin.



Kuva 1. Kuljetusyrityksen toimintoyksiköiden kannattavuuden yksinkertaistettu viitekehys

Yrityksen varsinaisen toiminnan *tuotot* ovat maksuja suoritteista eli tavaroiden tai palvelujen myynnistä. *Kustannukset* taas syntyvät näiden suoritteiden tuottamiseen käyetyistä erilaisista tuotannontekijöistä. (Tomperi 2004, 8 – 9.) Kulut voidaan luokitella kiinteisiin ja muuttuviin, välillisiin ja välittömiin sekä yhteis- ja erilliskustannuksiin. Kuljetustuotannon kustannukset jaetaan vielä kuljetustyö-, kuljetuskaluston, kuljetusorganisaation, tavarankäsittely- ja väyläkustannuksiin. (Oksanen 2004, 58 – 61.)

Kuljetusyrityksessä tuottoja saadaan lähinnä kuljetuspalvelujen myynnistä. Kuljetus H. Honkanen saa tuottoja euromääräisinä korvauksina myymällä kokonaispalveluja, jotka sisältävät kuljetusten ohella esimerkiksi kaivinkoneen apumiehenä työskentelyä ja lastausta. Palvelusuoritteet laskutetaan normaalisti tehtyjen tuntien mukaan. Lisäksi yritys toimii markkinointiyrityksen tavoin tarjotessaan asiakkailleen myös toisilta yrityksiltä ostamiaan maa-aineksia. Maa-aineet se laskuttaa tonni- tai kuutiomäärien mukaisesti. (Honkanen 20.10.2008.)

Maantiekuljetusten osalta kuljetustuotannon kustannusten pääryhmät jaetaan vielä tarkemmin eri kustannustekijöihin. *Kuljetustyökustannuksiin* kuuluvat kuljettajien palkat ja välilliset henkilösivukustannukset sekä muut henkilöstökustannukset. Kuljetus H. Honkasella nämä kustannukset määräytyvät tehtyjen työtuntien mukaan ja ovat siten välittömiä ja muuttuvia kustannuksia.

*Kuljetuskaluston kustannukset* jaetaan kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin. Yritykselle aiheutuu välillisiä, kiinteitä erilliskustannuksia poistoista ja koroista pääomakustannuksina, joita kuljetuskapasiteetin hankkimisesta seuraa. Muita kiinteitä kuljetuskaluston kustannuksia voivat olla mm. vakuutusmaksut, liikennöimismaksut, ajoneuvohallinnon kustannukset sekä erilaiset ylläpitokustannukset. Myös korvauksettomasta ajosta aiheutuvia kustannuksia voidaan pitää kuljetuskaluston kiinteinä kustannuksina. Kuljetus H. Honkasella kustannuksia koituu esimerkiksi pakollisista ja vapaaehtoisista autovakuutuksista, ajoneuvoveroista, viiden vuoden välein uusittavista liikenneluvista ja jokavuotisista katsastuksista.

Poltto- ja voiteluaineet, korjaus ja huolto sekä renkaat aiheuttavat muuttuvia kuljetuskaluston kustannuksia. Polttoaineen kulutus vaihtelee erimerkkisten ja erikokoisten autojen välillä. Myös kuljettajan ajotavalla on suuri vaikutus kulutukseen. Lisäksi siihen vaikuttaa vuodenaika; talvella polttoaine on kalliimpaa ja sitä kuluu enemmän

kuin kesäaikaan. Voiteluaineita käytetään mm. moottori-, voimansiirto- ja hydrauliiikkaöljyjen vaihtoihin sekä yleisvoiteluun ja jäähdytysnesteisiin. Yrittäjä Honkanen huoltaa kuljetuskalustonsa pääasiassa itse. Lisäksi hän korjaa kalustoa jonkin verran, ja loput korjauksista teetetään merkkiliikkeissä. Myös kuorma-autojen renkaat vaihdetaan itse, mutta pinnoitustyöt ja renkaiden korjaukset tekee ulkopuolinen rengasliike.

*Kuljetusorganisaation kustannukset* ovat aina yrityksen välillisiä, kiinteitä yhteiskustannuksia ja niihin kuuluu mm. kuvassa 1 luetellut hallintokustannukset. Näitä ovat puhelin- ja tietohallintokulut sekä lehdistä, ammattikirjallisuudesta, markkinoinnista ja suhdetoiminnasta aiheutuneet kulut. Taloushallinnon kulut koostuvat yleensä kirjanpidosta, tilintarkastuksesta, asianajosta ja toimistotarvikkeista. Koska tilintarkastusvelvollisuus ei koske toiminimeä, ei Kuljetus H. Honkaselle koidu siitä kuluja. Yrittäjä Honkanen hoitaa itse palkkakirjanpidon, reskontrat ja tiliotteiden ja kuittien kuukausittaisen järjestämisen. Yrityksen varsinaisen kirjanpidon ja tilinpäätöksen laadinta on ulkoistettu tilitoimistolle, joka laskuttaa tekemästään työstä sopimuksen mukaisesti.

Sähkö- ja vesikustannukset ovat toimitilojen kustannuksia yhdessä mm. lämmityskulujen ja vuokrien kanssa. Yrityksen autotallit ja muut toimitilat sijaitsevat yrittäjän omassa kiinteistössä, joten vuokratkustannuksia ei synny. Muita kuljetusorganisaation kustannuksia voivat olla johdon ja toimihenkilöiden kiinteät palkat välillisine palkkakustannuksineen, yrittäjän eläke- ja vastuuvakuutukset, markkinointi- ja ajovälitysmaksut, tutkimus-, kehitys- ja koulutuskulut sekä jäsenmaksut.

Yksityinen elinkeinonharjoittaja ei pysty maksamaan itselleen palkkaa, eikä yrityksellä ole muita toimihenkilöitä, joten kiinteitä palkkakustannuksia ei ole. Honkanen maksaa sekä lakisääteistä YEL-vakuutusta että vapaaehtoista eläkevakuutusta ja vastuuvakuutusta. Yritys joutuu maksamaan tarvittavasta koulutuksesta, kuten tieturva-, työturva-, tulityö-, ensiapu- ja ADR-kursseista sekä ennakoivan ja taloudellisen ajon kursseista. Tutkimus- ja kehityskustannuksia yrityksellä ei ole. Kahden kuorma-auton laskutus kulkee KTK-yritys Vantaan Rahtikeskus Oy:n kautta, jolloin Kuljetus H. Honkanen joutuu maksamaan myynnistään ajovälityspalkkiota.

*Tavarankäsittelykustannukset* sisältävät kuljetusvakuutukset, terminaali- ja käsittelykustannukset, TIR-maksut sekä muut tavarankäsittelykustannukset, kuten alihankintatyöt. Kuljetus H. Honkasella tavarankäsittelykustannukset ovat melko vähäiset ja

koostuvat lähinnä vain kuljetusvakuutuksesta eli tiekuljetusvakuutusmaksusta. *Väyläkustannuksia*, kuten tie-, silta-, tunneli- ja lauttamaksuja, esiintyy lähinnä ulkomaankuljetuksissa, joita Kuljetus H. Honkasen kuorma-autot eivät suorita.

(Honkanen 20.10.2008; Jyrkkiö & Riistama 2004, 125; Oksanen 2004, 62 – 63.)

### 3.3 Tulosityksikkö ja kustannuspaikka

Yritykselle voidaan laatia tulosityksikkö- ja kustannuspaikkajärjestelmä helpottamaan eri toimintojen kannattavuuksien laskentaa. *Tulosityksiköt* ovat yrityksen eri osia, kuten tavararyhmiä tai osastoja. *Kustannuspaikat* voidaan määritellä erottelemalla tuotanto eri toimintoihin tai niiden perusteena voidaan käyttää esimerkiksi sijaintipaikkaa, raaka-ainetta, tuotantoteknologiaa tai asiakasta.

Yksiköt voidaan numeroida. Kun myyntilaskuihin merkitään jo kirjausvaiheessa tulosityksikkö ja ostolaskuihin kustannuspaikka ja laskut tiliöidään näiden mukaisesti, pystytään erilaisia yksikkökohtaisia raportteja yleensä tulostamaan suoraan taloushallinto-ohjelmasta. Välittömät ja erilliskustannukset yksilöidään yksiköille yksiselitteisesti, kun taas välilliset ja yhteiskustannukset joudutaan kohdistamaan valitun menetelmän avulla.

(Andersson & Ekström & Gabrielsson 2001, 68; Pellinen 2003, 103 – 104; Russell & Patel & Wilkinson-Riddle 2002, 7 – 11.)

Kuljetus H. Honkasella ei ole valmiina tulosityksikkö- ja kustannuspaikkajärjestelmää. Tästä syystä laskelmat on tehtävä manuaalisesti, mikä on aikaavievää. Päättökimusta varten toiminta jaotellaan neljään yksikköön, kolmeen kuorma-autoon ja muihin eli traktoreihin ja rekkaan, ja sivututkimusta varten luodaan vielä auraustoiminnalle oma yksikkö. Yksiköille kohdistetaan niiden toiminnan aiheuttamat tuotot ja kulut.

### 3.4 Kannattavuuden tunnuslukuja

Kannattavuus voidaan määritellä absoluuttisesti tai suhteellisesti. Absoluuttinen kannattavuus kuvaa yrityksen tulosta rahamääräisesti. Se on tuottojen ja tilikaudelle jaotettujen menojen välinen erotus. Absoluuttisia lukuja ei pitäisi vertailla eri yritysten

tai eri vuosien välillä. Tästä syystä absoluuttiset luvut tulisi jakaa jollain yrityksen toimintaa kuvaavalla suureella, kuten tuotoilla tai käytössä olleella pääomapanoksella. Tällöin saadaan prosentti- eli suhdelukumuotoisia arvoja. (Tomperi 2004, 6.)

Osa kannattavuuden tunnusluvuista pohjautuu pelkästään tuloslaskelmaan. Tällaisia ovat eriaisteiset katetuotot ja katetuottoprosentit, liikevoitto, liiketulos, liikevoitto- ja liiketulosprosentit sekä rahoitustulosprosentti. Sen sijaan pääoman tuottavuuden tarkasteluun tarvitaan myös taseesta saatavia lukuja. (Siikavuo 2003, 165.)

Myös maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnusluvut mittaavat yrityksen taloudellista suorituskykyä. Tässä tutkimuksessa perehdytään kuitenkin vain kannattavuuteen ja muut tunnusluvut jätetään tutkimuksen ulkopuolelle.

### 3.4.1 Katetuotot ja katetuottoprosentit

*Myyntikate* lasketaan vähentämällä liikevaihdosta muuttuvat kustannukset. Se ilmaisee, kuinka paljon yrityksen liikevaihdosta jää kiinteiden kustannusten, poistojen, korkojen, välittömien verojen ja yritysvoiton kattamiseen.

$$\begin{aligned} & \text{Liikevaihto} \\ & - \text{Muuttuvat kustannukset} \\ & = \text{Myyntikate} \end{aligned}$$

Kun myyntikatetta verrataan liikevaihtoon, saadaan laskettua suhteellinen myyntikate eli *myyntikateprosentti*.

$$\text{Myyntikate-\%} = \frac{\text{Myyntikate}}{\text{Liikevaihto}} \times 100 \%$$

*Käyttökate* saadaan laskettua vähentämällä liikevaihdosta sekä muuttuvat että kiinteät kustannukset. Se osoittaa, kuinka paljon liikevaihdosta on jäljellä katetta poistoja, korkoja, välittömiä veroja ja yritysvoittoa varten.

Myyntikate

- Kiinteät kustannukset

= Käyttökate

Suhteellinen käyttökate eli *käyttökateprosentti* kertoo käyttökateen suhteessa liikevaihtoon.

$$\text{Käyttökate-\%} = \frac{\text{Käyttökate}}{\text{Liikevaihto}} \times 100 \%$$

(Järvinieniemi 2005, 32 – 33.)

Mitä korkeampia yrityksen kateprosentit ovat, sitä parempi on sen kannattavuus. Myyntikateprosenttia ei kuitenkaan tavallisesti käytetä kuljetusalalla kuvaamassa toiminnan kannattavuutta, koska se on merkittävästi riippuvainen kuljetuksen luonteesta. Käyttökateprosentti sopii paremmin kuljetusyrityksen tunnusluvuksi. Sen vertailukelpoisuutta heikentää ainoastaan riippuvuus kuljetuskaluston rahoitustavasta ja pitoajasta. Taulukon 1 käyttökateprosentit kuvaavat maantiekuljetusten kannattavuutta. Taulukon mukaan alle 13 – 18 prosentin käyttökate on erittäin heikko ja yli 25 – 30 prosentin käyttökate erinomainen ajoneuvon keski-ikästä riippuen. (Oksanen 2004, 105.)

Taulukko 1. Maantiekuljetuksia suorittavan yrityksen kannattavuuden arviointi käyttökateprosentin perusteella (Oksanen 2004, 106)

KÄYTTÖKATE-%		KANNATTAVUUS	
Ajoneuvojen keski-ikä 4-6 vuotta	Ajoneuvojen keski-ikä 6-8 vuotta	Arvosana	Kannattavuus-tason kuvaus
alle 18 %	alle 13%	0	erittäin huono (---)
19-21 %	14-16 %	1	huono (--)
22-24 %	17-19 %	2	välttävä (-)
25-27 %	20-22 %	3	tydyttävä (+)
28-30 %	23-25 %	4	hyvä (++)
yli 30 %	yli 25 %	5	erinomainen (+++)

Viime vuosina kuorma-autoliikenteen käyttökateprosentit ovat laskeneet, sillä liiketoiminnan kulujen kasvu on ollut liikevaihdon kasvua nopeampaa (Palvelualojen toimialakatsaus IV/2005).



### 3.4.2 Tulos ja tulosprosentit

*Liikevoitto* saadaan vähentämällä käyttökatteesta vielä suunnitelman mukaiset poistot. Sillä tulisi kattaa rahoituskulut, verot ja yritysvoitto.

Käyttökate  
 - Poistot  
 = Liikevoitto

*Liikevoittoprosentti* saadaan kateprosenttien tavoin vertaamalla liikevoittoa liikevaihtoon.

$$\text{Liikevoitto-\%} = \frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Liikevaihto}} \times 100 \%$$

(Järvinieniemi 2005, 34.)

Muita tuloslaskelmapohjaisia tunnuslukuja ovat esimerkiksi *nettotulos* ja *nettotulosprosentti* sekä *rahoitustulos* ja *rahoitustulosprosentti*. Kun liikevoitosta vähennetään rahoituskulut ja välittömät verot, saadaan lasketuksi nettotulos. Rahoitustulos saadaan lasketuksi, kun käyttökatteesta vähennetään rahoituskulut ja välittömät verot. Molempia verrataan suhteessa liikevaihtoon. Näiden lisäksi voidaan laskea *kokonaistulos* ja *kokonaistulosprosentti*, joissa nettotulokseen lisätään vielä satunnaiset tuotot satunnaisilla kuluilla vähennettyinä.

Liikevoitto	tai	Rahoitustulos
- Rahoituskulut		- <u>Poistot</u>
- <u>Välittömät verot</u>		= Nettotulos
= Nettotulos		

$$\text{Nettotulos-\%} = \frac{\text{Nettotulos}}{\text{Liikevaihto}} \times 100 \%$$

Käyttökate  
 - Rahoituskulut  
 - Välittömät verot  
 = Rahoitustulos

$$\text{Rahoitustulos-\%} = \frac{\text{Rahoitustulos}}{\text{Liikevaihto}} \times 100 \%$$

(Oksanen 2004, 104.)

### 3.4.3 Pääoman tuottoprosentit

Yrityksen kannattavuutta voidaan mitata oman pääoman sijoittajan näkökulmasta *oman pääoman tuottoprosentin* avulla. Tällöin yrityksen tilikauden tuottoa verrataan omiin varoihin. Tunnusluku mittaa yrityksen kykyä huolehtia omistajilta saaduista pääomista. Sen tavoitetaso määräytyykin omistajien asettaman tuottovaatimuksen mukaan, johon oleellisesti vaikuttaa sijoitukseen liittyvä riski. Tuottotason alaraja määritellään yleensä markkinoilta saatavan riskittömän tuoton perusteella.

$$\text{Oman pääoman tuotto-\%} = \frac{\text{Nettotulos}}{\text{Oma pääoma}} \times 100 \%$$

*Sijoitetun pääoman tuottoprosentti* kuvaa omistajien ja pankkien yritykseen sijoittamalle pääomalle saatua tuottoa, ja se on paras kannattavuuden mittari. Siinä vieraan pääoman kuluilla ja veroilla lisätty nettotulos suhteutetaan sijoitettuun eli tuottoa vaativaan pääomaan. Tuottoa vaativaa pääomaa ovat oma pääoma ja korollinen vieras pääoma. Sijoitettuun pääomaan ei sisällytetä korotonta vierasta pääomaa, kuten osto-velkoja, siirtovelkoja tai saatuja ennakkomaksuja. Sijoitetun pääoman tuottoprosenttia pitäisi verrata ensisijaisesti yrityksen keskimääräisiin pääomakustannuksiin eli lyhyt- ja pitkäaikaisten lainojen keskikorkoon.

$$\text{Sijoitetun pääoman tuotto-\%} = \frac{\text{Nettotulos} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot}}{\text{Sijoitettu pääoma}} \times 100 \%$$

Kun jakoa korolliseen ja korottomaan pääomaan ei pystytä kunnolla selvittämään, sopii *koko pääoman tuottoprosentti* paremmin tunnuslukuvertailuihin. Sen laskukaava eroaa edellisestä sijoitetun pääoman tuoton kaavasta siten, että jakajana on sijoitetun pääoman sijasta molemmat pääomalajit kokonaisuudessaan eli periaatteessa koko pääoma. Kokonaispääoman tuottoprosentti ilmaisee yrityksen kyvyn tuottaa tulosta kaikelle toimintaan sitoutuneelle pääomalle.

$$\text{Koko pääoman tuotto-\%} = \frac{\text{Nettotulos} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot}}{\text{Taseen loppusumma}} \times 100 \%$$

(Kallunki & Kytönen 2004, 74 – 78; Niskanen & Niskanen 2004, 114 – 116.)

Tunnuslukuja laskettaessa nettotulos muunnetaan tarvittaessa kahtatoista kuukautta vastaavaksi. Lisäksi tase-erät tulisi laskea kauden alun ja lopun oikaistujen pääomien keskiarvoina. Jos yrityksen oikaistu oma pääoma on negatiivinen, on laskettava pääoma kuitenkin vähintään vieraan pääoman suuruinen. Oikaistun taseen loppusumma saadaan laskemalla yhteen oikaistu oma pääoma ja oikaistu vieras pääoma.

Taseen oma pääoma	Pitkäaikainen vieras pääoma
+ Oman pääoman ehtoiset lainat	+ Laskennallinen verovelka
- Oman pääoman oikaisut	+ Pakolliset varaukset
+ Kertynyt poistoero	+ Leasingvastuukanta
+ <u>Vapaaehtoiset varaukset</u>	+ <u>Lyhytaikainen vieras pääoma</u>
= Oikaistu oma pääoma	= Oikaistu vieras pääoma

(Kallunki & Kytönen 2004, 75; Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi 2001, 55.)

## 4 KULJETUS H. HONKASEN KUORMA-AUTOJEN KANNATTAVUUS

### 4.1 Kannattavuuden laskeminen

Opinnäytetyö aloitettiin kartoittamalla resursseja, yrittäjän toiveita kannattavuuslaskelmien rakenteesta ja hänen tarpeitaan tutkimuksen tuloksista. Tarkasteltavaksi ajankohdaksi määritettiin tilikaudet 1.3.2006 – 28.2.2007, 1.3.2007 – 29.2.2008, 1.3.2008 – 28.2.2009 ja 1.3.2009 – 28.2.2010, joista oli saatavilla tilinpäätöstietoja. Päättutkimus rajattiin koskemaan vain kolmea yrityksen kuorma-autoa ja näiden autojen tuottamia kuljetuspalveluja. Yritystä käsitellään tutkimuksessa ainoastaan palveluyrityksenä, vaikka se markkinointiyrityksen tavoin myös ostaa ja myy maa-aineksia. Maa-ainesten ostot ovat kuitenkin läpikulkueriä, eikä niiden myyntihintaan tavallisesti lisätä myyntikatetta ostohintaan nähden (Honkanen 14.3.2009). Tästä syystä maa-ainesten ostot ja myynnit jätettiin kannattavuuslaskelmien ulkopuolelle.

Yrittäjä toivoi laskelmista näkyvän autokohtaiset myynnit ja varsinaiset kustannukset, jotka tulosityksiköille pystyttäisiin vielä jälkikäteen kohdistamaan. Toiveena oli myös, että hallintokustannukset ja loput kustannukset, joita ei pystyttäisi kohdistamaan, jaettaisiin yksiköille niiden liikevaihdon suhteessa. Näin olisi mahdollista nähdä, saako yritys jokaisesta yksiköstä tarpeeksi tuloa kiinteiden kustannusten kattamiseen. Lisäksi yrittäjä halusi, että ajoneuvojen hankintahinta huomioitaisiin kustannuseränä. Kustannusta ei kuitenkaan laskettaisi poistojen mukaan, vaan todellisen arvon alenemisen mukaisena. (Honkanen 20.10.2008.)

Yrityksen kirjanpitoa ei pidetä suoriteperusteisesti, vaan se oikaistaan maksuperusteisesta suoriteperusteiseksi tilikauden päättyessä. Koska tulot ja menot kirjataan epätaisisesti tilikaudelle, kuukausikohtaiset tulokset ja muut luvut vaihtelevat hyvin voimakkaasti. Tästä syystä yrittäjä ei hyötyisi merkittävästi kuukausittaisesta erittelystä, joten luvut ilmoitetaan enimmäkseen vuositasolla. (Honkanen 20.10.2008.)

Lopullinen menetelmä kannattavuuden laskemiseen saatiin soveltamalla yrittäjän toiveita ja oppikirjojen ohjeita ja kaavoja. Katetuottolaskenta on tavallisin menetelmä, jolla voidaan selvittää yrityksen tulos ja jonka avulla tulokseen vaikuttavia tekijöitä voidaan tarkkailla (Eskola & Mäntysaari 2006, 20). Palveluyritysten laskentatoimella ei ole vielä vakiintuneita analyyttisen tuloslaskennan kaavoja tai tunnuslukuja samalla tavoin kuin valmistus- tai markkinointiyritysten laskentatoimilla. Kannattavuusanalyysi voidaan kuitenkin esittää esimerkiksi katetuottolaskentaa mukaillen seuraavasti:

Tuotot

- Muuttuvat kustannukset

= Palvelukate

- Kiinteät erilliskustannukset

= Erilliskate

- Kiinteät yhteiskustannukset

= Tulos

Laskelman palvelukate vastaa myyntikatetta, joka on määritelty luvussa 3.4.1 Kate-tuotot ja katetuottoprosentit. Palvelukatteesta vähennetään ne kiinteät kustannukset, joiden voidaan osoittaa aiheutuneen juuri kyseisen laskentayksikön tuotoista, eli kiinteät erilliskustannukset. Näin saadaan erilliskate, jolle voidaan laskea muiden kattei-

den tavoin myös suhteellinen arvo. Erilliskate osoittaa, kuinka paljon kyseinen yksikkö pystyy kattamaan yrityksen yhteisiä kiinteitä kustannuksia.

(Jyrkkiö & Riistama 2004, 84 – 85.)

Edellä esitetty laskelmakaava soveltui hyvin lähtökohdaksi tutkimuksen kannattavuus- taulukoille. Laskelmat ja taulukot päätettiin laatia monipuolisella ja helppokäyttöisellä Microsoft Officen Excel- taulukkolaskentaohjelmalla. Ohjelman avulla luotiin laskenta- taulukoita sekä käsiteltiin ja muokattiin niitä.

Eri laskentayksiköt nimettiin pääasiassa kuorma-autojen rekisterinumeroiden mukaan: Volvo N10 oli siten BNT-851, Volvo FM12 oli ZIX-289 ja Sisu E11 oli NFU-278. Lisäksi rekasta ja traktoreista aiheutuneita tuloja ja menoja käsiteltiin yhteisesti otsikon Muut alla. Näin saatiin yhteensä neljä eri laskentayksikköä.

Päätiedostoon luotiin taulukot 16:lle eri sivulle. Näillä sivuilla oli jokaiselle laskentayksikölle neljä taulukkoa, yksi jokaista tilikautta varten (liitteet 1 – 16). Käytännössä taulukoille tehtiin vain yksi pohja ensimmäiselle sivulle, joka sitten kopioitiin myös 11 seuraavalle sivulle. Neljälle viimeiselle sivulle eli Muut-sivuilla tehtiin hieman muunnellut pohjat, koska näistä ei tarvinnut selvittää samoja asioita kuin varsinaisista laskentakohteista.

Taulukoihin lisättiin jokaiselle kuukaudelle oma sarake sekä viimeiseksi sarake, johon summattiin koko vuoden saldot. Ensimmäinen rivi tehtiin myyntituottoja varten. Seuraaville riveille kirjoitettiin autoille kohdistettavat kustannukset, joita olivat palkat, välilliset palkkakustannukset, päivärahat ja vuokratyövoiman käytöstä aiheutuneet kulut sekä polttoaineet, korjauksen ja huollon kulut, katsastusmaksut, vakuutusmaksut, vahingonkorvaukset ja ajoneuvoverot. Näiden jälkeen taulukkoon laskettiin ainoa kuukausittaisesti näkyvä välitulos.

Tästä eteenpäin laskelmat tehtiin ainoastaan vuositasolla. Seuraavaksi taulukkoon merkittiin yhteiskustannukset ja niistä yksikölle kuuluva prosenttiosuus. Kun välituloksesta vähennettiin tämä kohdistettava yhteiskustannusten osa, saatiin tulos yhteiskustannusten jälkeen. Viimeisenä taulukossa huomioitiin vielä ajoneuvon hankintahinta ja siitä kyseiselle vuodelle kuuluva osuus, ja sen jälkeen saatiin lopullinen tulos.

Päätaulukoiden lisäksi laskelmien apuna käytettiin aputaulukoita, joihin luotiin omat kohdat jokaiselle kohdistettavalle kustannuslajille sekä myynneille. Näihin kohtiin taas laitettiin sarakkeet kolmelle kuorma-autolle. Sarakkeisiin kerättiin lukuja kirjanpidosta kuukausi kerrallaan. Aineisto kasattiin ensisijaisesti käymällä läpi koko neljän vuoden kirjanpito tosite tositteelta. Luvut kirjattiin taulukoihin arvonlisäverottomina, kuten ne normaalisti katetuottolaskelmissa käsitellään (Eskola & Mäntysaari 2006, 20). Kun aputaulukot olivat valmiita, sarakkeiden kuukausisaldot laskettiin yhteen ja kopioitiin päätaulukoihin. Lopuksi päätaulukoista koottiin vielä yhteenvetona neljä ajoneuvojen kannattavuusvertailutaulukkoa (taulukot 3, 4, 5 ja 6).

Toteutuneet myynnit poimittiin myyntilaskuista. Autojen päätöistä saatavien ansioiden kohdistaminen sujui yksiselitteisesti, mutta sivutöiden ansiot olivat hankalampia kohdistaa. Esimerkiksi Vantaan Rahtikeskus Oy:n laskuissa autojen tekemät työt ovat eriteltyinä autojen numeroiden mukaisesti siten, että 709 vastaa Sisun tekemiä töitä ja 809 Volvo N10:n. Ajoneuvon rekisterinumerolla on yksilöity Volvo FM12:n laskut, jotka eivät kulje KTK-yrityksen kautta.

Muiden myyntilaskujen kohdistaminen oli monimutkaisempaa, koska niissä ei yleensä lukenut, millä autoista työ oli tehty. Kuorman koon mukaan näki, oliko sen kuljettanut 3- vai 4-akselinen kuorma-auto. Jos kuorma oli pieni eli alle 15 tonnia tai alle 10 kuutiota, siitä saadut tuotot kirjattiin Volvo N10:n tuotoiksi. Isommista kuormista saadut tuotot jaettiin melko tasaisesti kahdelle 4-akseliselle autolle yrittäjän muistin mukaisesti. Tuotoiksi kirjattiin ainoastaan kuljetuspalkkiot. Maa-aineksista saatuja korvauksia ei kohdistettu autojen tuotoiksi. Osassa laskuista kuljetuksen hinta sisältyi maa-aineshintaan, eikä sitä ollut erikseen eroteltu. Näistä kuljetuksista tuotoiksi laskettiin yrittäjän määrittämä keskimääräinen kuljetuspalkkio. Maa-aineksia kuljetettiin hyvin pienelle alueelle, ja edestakainen ajomatka oli keskimäärin noin tunnin, minkä mukaan keskimääräinen kuljetuspalkkio laskettiin.

Palkat saatiin laskettua palkkalaskelmista. Jokaiselle kuorma-autolle oli pääasiassa oma vakituinen työntekijä, jonka palkka kohdistettiin tälle tietylle autolle. Sijaiset tuurasivat poissaolevia työntekijöitä. Heidän palkkansa kohdistettiin sen mukaan, minkä auton kuljettaja oli kyseisenä aikana ollut sairas- tai vuosilomalla. Päivärahat kohdistettiin palkkojen tavoin.

Laadittujen taulukoiden palkkakustannukset sisältävät myös lomapalkat ja lomarahat. Välilliset palkkakustannukset käsittävät sosiaaliturvamaksun, työntekijän eläkevakuutuksen, työttömyysvakuutuksen, tapaturmavakuutuksen ja ryhmähenkivakuutuksen. Näitä lukuja ei kerätty kirjanpidosta, vaan ne laskettiin taulukkoon suhteellisina osuuksina palkkakustannuksista. Kullekin palkkojen sivukustannukselle laskettiin keskimääräinen prosenttiluku, ja näiden summista muodostui kokonaisprosentti taulukossa 2 kuvatulla tavalla. Vuonna 2007 päättyneen tilikauden välillisten palkkakustannusten osuudeksi palkoista saatiin noin 28,5 % ja vuonna 2008 päättyneen tilikauden osuudeksi noin 31,5 %. Vuonna 2009 päättyneellä tilikaudella vastaava luku oli noin 28,2 % ja 2010 päättyneellä tilikaudella noin 27,6 %.

Taulukko 2. Välillisten palkkakustannusten %-osuus palkoista (Honkanen 7.11.2010)

%	03/2006 – 02/2007	03/2007 – 02/2008	03/2008 - 02/2009	03/2009 - 02/2010
SOTU	2,958	6,051	2,771	2,105
TyEL	21,500	21,440	21,400	21,400
Työttömyysvak.	0,650	0,700	0,700	0,650
Tapaturmavak.	3,360	3,271	3,271	3,390
Ryhmähenkivak.	0,080	0,080	0,074	0,073
Yhteensä	28,548 ≈28,5	31,542 ≈31,5	28,216 ≈28,2	27,618 ≈27,6

Voiteluaineiden kohdistus ei onnistunut enää jälkikäteen. Polttoaineiden yksilöinti sujui kohtalaisen hyvin, mutta se oli erittäin työlästä ja aikaavievää. Selvityksen apuna jouduttiin laskujen lisäksi käyttämään esimerkiksi kulutuksen seuranta -lomakkeita ja piirturinkiekkoja. Jokaisessa kuorma-autossa oli säilytetty polttoaineen kulutuksen seuranta -lomakkeita, joihin oli merkitty jokainen tankkauskerta päivämäärineen ja litroineen. Polttoainelaskut oli eritelty siten, että niistä selvisi, kuinka paljon milläkin kortilla oli ostettu polttoainetta. Jokaisella vakituisella kuljettajalla on omat henkilökohtaiset korttinsa. Näin pystyttiin ensin arvioimaan, mitä autoa kortilla oli tankattu, minkä jälkeen käytiin läpi kyseisen auton tankkauslomake. Jos ajankohdat ja määrät täsmäsivät, kohdistettiin meno kyseiselle autolle. Jos taas listalta ei löytynyt vastaavaa tankkausta, jouduttiin käymään läpi muidenkin autojen listat, kunnes oikea merkintä löytyi. Lisäksi etsintää auttoi tieto, että yli 170 litran tankkaus ei kuulunut ainakaan

pienimmälle Volvolle, koska sillä on muita autoja pienempi polttoainesäiliö. Yrittäjän itsensä käyttämällä korteilla oli voitu tankata mitä tahansa autoista, joten näiden tankkausten kohdistamiseen kului eniten aikaa.

Polttoaineita oli ostettu usealta eri tarjoajalta. Yrityskortilla ostettaessa Kuljetus H. Honkanen sai polttoaineiden hinnoista pienen alennuksen. Muiden tarjoajien laskuissa alennuksetkin oli eritelty ostokerroittain, mutta entisen Oy Esso Ab:n, nykyisen Stl Oy:n, laskuissa alennus oli laskettu laskun kokonaissummalle, joten näissä laskuissa alennus oli vielä jaettava jokaiselle ostokerralle erikseen.

Korjaus ja huolto oli tehty joko itse omassa hallissa tai teetetty merkkikorjaamoissa. Oy Sisu Auto Ab:n laskut kohdistettiin aina Sisulle. Volvo Truck Centerin huoltolaskut kuuluivat jommallekummalle Volvoista. Jos kuorma-auto oli korjautettu korjaamolla eli koko korjaustyö oli teetetty liikkeessä, laskun yksilöinti onnistui laskussa mainitun rekisterinumeron ansiosta. Jos korjaus oli tehty itse ja vain tarvittavat osat ostettu liikkeestä, oli yksilöinti vaikeampaa, koska osille ei yleensä ollut määritelty kohdetta. Silloin kysyttiin yrittäjältä, mihin autoon osia oli käytetty, ja laskujen yksilöinti oli yrittäjän muistin varassa. Lisäksi esimerkiksi hitsaustarvikkeet ja työkalut olivat hankalia yksilöidä.

Renkaista koituneita kustannuksia ei pystytty jälkikäteen yksilöimään, koska vain renkaat ja pinnoitustyöt oli ostettu rengasliikkeistä ja renkaan vaihtotyöt oli tehty itse Kuljetus H. Honkasen toimitiloissa. Jokaisella kuorma-autolla on samankaltaiset renkaat, joten rengaskustannukset jätettiin yhteiskustannuksiin, vaikka ne ovatkin muuttuvia kustannuksia.

Katsastus- ja vakuutuslaskujen kohdistaminen oli ongelmaton, sillä niissä oli aina rekisterinumero osoittamassa laskun kohdetta. Kuljetus H. Honkaselle lähetetään keran vuodessa ajoneuvoverolippu jokaista kuorma-autoa kohti. Myös ajoneuvoverolaskut oli yksilöity ajoneuvon rekisteritunnuksella. Verotkin kohdistettiin siis vaivattomasti näiden perusteella.

Vahingonkorvaukset selvitettiin kysymällä asiasta yrittäjältä. Vahingonkorvaustapa-uksissa yrittäjän on laskettava, onko edullisempaa maksaa korvaus itse vai antaa va-



kuutusyhtiön hoitaa asia. Osassa tapauksista yritys on maksanut itse korvauksen. Osan korvauksista ovat vakuutusyhtiöt hoitaneet, mistä on seurannut bonusten vähenemistä.

Yhteiskustannukset laskettiin Muut-taulukkoissa, jotka ovat opinnäytetyön liitteinä 13, 14, 15 ja 16. Ensin Yhteensä-sarakkeisiin poimittiin luvut yrityksen tilinpäätöksistä. Näistä luvuista vähennettiin kuorma-autoille jo kohdistetut luvut, jolloin saatiin kohdistamattomat luvut, jotka jätettiin rekan ja traktoreiden tuotoiksi ja kuluiksi.

Kun sitten tilinpäätöksistä kerätyistä kokonaiskustannuksista (359 232,60 €, 242 701,44 €, 227 639,08 € ja 201 754,89 €) vähennettiin kaikki nämä kuorma-autoille ja muille kohdistetut kustannukset (271 955,30 €, 184 170,90 €, 150 845,51 € ja 128 532,36 €) sekä ostot (27 047,14 €, 13 747,21 €, 27 124,95 € ja 17 805,11 €), saatiin hallinto- ja muiksi yhteiskustannuksiksi vuonna 2007 päättyneelle tilikaudelle 60 230,16 €, vuonna 2008 päättyneelle tilikaudelle 44 783,33 €, vuonna 2009 päättyneelle tilikaudelle 49 668,62 € ja vuonna 2010 päättyneelle tilikaudelle 55 417,42 €. Lopuksi yhteiskustannukset kohdistettiin kuorma-autoille ja muille myyntitulojen suhteessa.

Pyöristetyt hankintahinnat jaksotettiin tilikausille todellisen arvon alenemisen perusteella. Vanhimman Volvo N10:n markkamääräinen hankintahinta muunnettiin euroiksi valuuttakertoimen 5,94573 avulla. Laskentahetken päivänhinta selvitettiin markkinoiden laajimman käytettyjen työkoneiden ja kuljetuskaluston hakukoneen, Mascuksen, internetsivuilta vertaamalla, mitä vastaavista autoista pyydettiin. Mascus kokoaa valikoiman vaihtokoneita, ja sivuston kautta niitä voi ostaa ja myydä paikallisesti tai ympäri maailmaa. (Sora- ja kippiautot 21.10.2008.) Hankintahinnan kustannus tilikaudelle saatiin vähentämällä hankintahinnasta laskentahetken päivänhinta ja jakamalla erotus ajoneuvon käyttövuosilla. Samaa kustannusta käytettiin kunkin tilikauden laskelmissa, koska se ei oleellisesti muutu. Rekalle ja traktoreille hankintahinnan jaksotusta ei tehty, koska ne eivät olleet varsinaisen laskennan kohteita.

#### 4.2 Tulokset ja tunnusluvut

Matemaattisesti täysin oikean tuloksen laskeminen ei ole useinkaan tarkoituksenmukaista kustannuslaskennassa. Laskentatilanteen kannalta tärkeitä kustannuseriä tulisi painottaa vähäpätöisempiä eriä enemmän. (Eskola & Mäntysaari 2006, 17.) Myöskään

Kuljetus H. Honkasen tuottojen ja kustannusten laskennassa luvut eivät välttämättä ole täysin oikeita senttien tai eurojenkaan tarkkuudella. Kuitenkin tuloksien lukuja voidaan vertailla keskenään ja niistä käy ilmi yksiköiden kannattavuus suunnilleen. Tulokset ovat suuntaa-antavia, mihin tutkimuksessa alun perin pyrittiinkin.

Taloudellisella analyysillä pyritään ensisijaisesti tunnistamaan yrityksen nykytila ja sen suunta. Päätöksentekijä saa sillä tavoin tietoonsa aiemmin toteutettujen liiketaloudellisten päätösten seuraukset kvantitatiivisesti havainnollistettuina. Tätä tietoa hyödyntäen yrittäjä tekee varsinaiset liiketaloudelliset päätökset esimerkiksi tarjottavien palveluiden laadusta, määrästä, kohderyhmästä ja hinnasta oman osaamisensa ja liiketoimintasuunnitelmansa mukaisesti. (Walden 2009.)

Taulukkoon 3 on koottuna tuloksia tilikaudelta 3/2006 – 2/2007 ja taulukkoon 4 tilikaudelta 3/2007 – 2/2008. Tilikauden 3/2008 – 2/2009 tulokset on koottu taulukkoon 5 ja tilikauden 3/2009 – 2/2010 taulukkoon 6. Kannattavuus ei jakaudu tasaisesti eri yksiköiden kesken, vaan tulokset viittaavat siihen, että kuljetustoiminta olisi kannattavampaa 4-akselisella kuorma-autolla kuin 3-akselisella.

Taulukko 3. Kannattavuuslaskelma 3/2006 – 2/2007

	<u>BNT-851</u>	<u>ZIX-289</u>	<u>NFU-278</u>	<u>Muut</u>	<u>Maa-ainekset</u>	<u>Yhteensä</u>
Tuotot	60 188,01	84 728,25	94 350,11	156 532,82	27 047,14	422 846,33
Muuttuvat kustannukset						
Palkat	42 865,04	36 123,06	32 941,43	43 240,94	0,00	155 170,47
Polttoaineet	7 797,03	11 989,85	10 604,14	47 229,68	0,00	77 620,70
Korjaus ja huolto	1 030,56	5 934,73	5 886,68	5 889,72	0,00	18 741,69
Ostot	0,00	0,00	0,00	0,00	27 047,14	27 047,14
<b>Palvelukate</b>	<b>8 495,38</b>	<b>30 680,61</b>	<b>44 917,86</b>	<b>60 172,48</b>	<b>0,00</b>	<b>144 266,33</b>
Kiinteät erilliskustannukset						
Vakuutukset	1 625,75	5 839,42	1 902,93	1 852,40	0,00	11 220,50
Katsastus	158,61	190,75	361,02	615,58	0,00	1 325,96
Verot	1 186,25	1 362,18	1 357,80	3 301,75	0,00	7 207,98
Vahingonkorvaukset	218,00	0,00	450,00	0,00	0,00	668,00
Hankintahinnan jaksotus	5 205,41	9 100,00	11 511,11	0,00	0,00	25 816,52
<b>Erilliskate</b>	<b>101,36</b>	<b>14 188,26</b>	<b>29 335,00</b>	<b>54 402,75</b>	<b>0,00</b>	<b>98 027,37</b>
Kiinteät yhteiskustannukset	9 159,02	12 893,40	14 357,59	23 820,15	0,00	60 230,16
<b>Tulos</b>	<b>-9 057,66</b>	<b>1 294,86</b>	<b>14 977,41</b>	<b>30 582,60</b>	<b>0,00</b>	<b>37 797,21</b>

Tarkistus: 37 797,21 + 25 816,52 = 63 613,73 = liikevoitto (ilman poistoja)

Ensimmäisellä tarkasteltavalla tilikaudella Sisun absoluuttinen kannattavuus oli kaikista paras sekä palvelu- ja erilliskatteella että tuloksella mitattuna. Autolle jäi 14 980 € voittoa kaikkien kustannusten vähentämisen jälkeen. Seuraavaksi parhaimpaan tulokseen, 1 290 €, päätyi Volvo FM12, joka sijoittui myös palvelu- ja erilliskatteella mitattuna toiseksi kannattavimmaksi. Volvo N10:n palvelu- ja erilliskate olivat vielä positiivisia, mutta tulos oli 9 060 € tappiota.

Toisella tarkasteltavalla tilikaudella ajoneuvojen absoluuttisen kannattavuuden järjestys vaihtui edelliseen kauteen verrattuna siten, että Volvo FM12 ja Sisu vaihtoivat paikkaa, mutta Volvo N10:n kannattavuus oli edelleen huonoin. Järjestys oli toistamiseen sama mitattaessa sekä palvelu- ja erilliskatteella että tuloksella. Volvo FM12:n tulos oli 22 190 €, Sisun 21 010 € ja Volvo N10:n 15 970 €. Vaikka Volvo N10:n tilikauden tulos on heikoin, se näkyy silti hieman liian suurena. Palkkakustannuksia pienensi se, että yrittäjä ajoi Volvoa itse syys-, joului-, tammi- ja helmikuussa, mikä ei näy laskelmien palkoissa (liite 2). Yrittäjän arvio laskennallisista palkkakuluista välillisine kustannuksineen on 2 500 € kuukaudessa, mikä aiheuttaa koko tilikaudelle (4 \* 2 500 € =) 10 000 € lisäkulun (Honkanen 12.2.2011).

Taulukko 4. Kannattavuuslaskelma 3/2007 – 2/2008

	<u>BNT-851</u>	<u>ZIX-289</u>	<u>NFU-278</u>	<u>Muut</u>	<u>Maa-ainekset</u>	<u>Yhteensä</u>
Tuotot	67 087,30	99 477,23	88 330,36	71 675,47	13 747,21	340 317,57
Muuttuvat kustannukset						
Palkat	23 803,70	32 670,77	25 000,90	19 696,81	0,00	101 172,18
Polttoaineet	6 902,74	10 980,31	14 425,12	21 251,05	0,00	53 559,22
Korjaus ja huolto	2 776,45	3 685,19	1 065,99	7 734,95	0,00	15 262,58
Ostot	0,00	0,00	0,00	0,00	13 747,21	13 747,21
<b>Palvelukate</b>	<b>33 604,41</b>	<b>52 140,96</b>	<b>47 838,35</b>	<b>22 992,66</b>	<b>0,00</b>	<b>156 576,38</b>
Kiinteät erilliskustannukset						
Vakuutukset	1 617,12	6 534,85	1 713,88	0,00	0,00	9 865,85
Katsastus	129,10	0,00	129,10	527,70	0,00	785,90
Verot	1 189,50	679,57	1 361,52	0,00	0,00	3 230,59
Vahingonkorvaukset	294,59	0,00	0,00	0,00	0,00	294,59
Hankintahinnan jaksotus	5 205,41	9 100,00	11 511,11	0,00	0,00	25 816,52
<b>Erilliskate</b>	<b>25 168,69</b>	<b>35 826,54</b>	<b>33 122,74</b>	<b>22 464,96</b>	<b>0,00</b>	<b>116 582,93</b>
Kiinteät yhteiskustannukset	9 199,83	13 641,54	12 112,94	9 829,02	0,00	44 783,33
<b>Tulos</b>	<b>15 968,86</b>	<b>22 185,00</b>	<b>21 009,80</b>	<b>12 635,94</b>	<b>0,00</b>	<b>71 799,60</b>

Tarkistus: 71 799,60 + 25 816,52 = 97 616,12 = liikevoitto (ilman poistoja)

Kolmannen tarkasteltavan tilikauden tulosten perusteella näyttäisi siltä, että pienin Volvo N10 olisi noussut kannattavimmaksi 23 350 €:n tuloksella. Volvo FM12:n tulos oli 6 370 € ja Sisun 16 430 €. Autojen tuottojen tarkastelu osoittaa kuitenkin Volvo N10:n ansainneen huomattavasti toisia vähemmän tilikauden aikana. Tästä syystä hyvä kannattavuus ihmetyttää, mutta selitys löytyy kustannuksista. Liitteestä 3 nähdään, että Volvo N10:llä ei ollut kuuden kuukauden aikana ollenkaan palkkakuluja ja kahden kuukauden aikana vain noin puolet normaaleista palkkakuluista. Yrittäjä on siis itse ajanut kyseistä autoa tuolloin, ja arvio koko tilikaudelle kuuluvasta lisäkulusta on ( $7 * 2\,500\text{ €} =$ ) 17 500 €.

Lähempi tarkastelu muuttaa kannattavuusjärjestyksen kokonaan siirtäen pienimmän Volvon aseman parhaimmasta huonoimmaksi. Kun yrittäjän palkka otetaan huomioon, Sisu onkin tilikauden kannattavin, Volvo FM12 toiseksi kannattavin ja Volvo N10 heikoiten kannattava sekä palvelu- ja erilliskatteita että tuloksia vertailemalla.

Taulukko 5. Kannattavuuslaskelma 3/2008 – 2/2009

	<u>BNT-851</u>	<u>ZIX-289</u>	<u>NFU-278</u>	<u>Muut</u>	<u>Maa- ainekset</u>	<u>Yhteensä</u>
Tuotot	73 866,00	89 521,56	101 325,47	4 578,87	27 124,95	296 416,85
Muuttuvat kustannukset						
Palkat	16 012,02	37 010,91	33 321,73	1 907,83	0,00	88 252,49
Polttoaineet	7 089,33	12 705,59	11 972,73	2 777,15	0,00	34 544,80
Korjaus ja huolto	4 027,61	2 438,91	5 349,04	1 642,94	0,00	13 458,50
Ostot	0,00	0,00	0,00	0,00	27 124,95	27 124,95
<b>Palvelukate</b>	<b>46 737,04</b>	<b>37 366,15</b>	<b>50 681,97</b>	<b>-1 749,05</b>	<b>0,00</b>	<b>133 036,11</b>
Kiinteät erilliskustannukset						
Vakuutukset	3 218,32	2 627,96	2 591,50	520,71	0,00	8 958,49
Katsastus	151,64	62,70	62,70	69,59	0,00	346,63
Verot	1 186,25	2 696,83	1 361,52	0,00	0,00	5 244,60
Vahingonkorvaukset	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	40,00
Hankintahinnan jaksoitus	5 205,41	9 100,00	11 511,11	0,00	0,00	25 816,52
<b>Erilliskate</b>	<b>36 975,42</b>	<b>22 878,66</b>	<b>35 115,14</b>	<b>-2 339,35</b>	<b>0,00</b>	<b>92 629,87</b>
Kiinteät yhteiskustannukset	13 623,96	16 511,50	18 688,63	844,53	0,00	49 668,62
<b>Tulos</b>	<b>23 351,46</b>	<b>6 367,16</b>	<b>16 426,51</b>	<b>-3 183,88</b>	<b>0,00</b>	<b>42 961,25</b>

Tarkistus:  $42\,961,25 + 25\,816,52 = 68\,777,77$  = liikevoitto (ilman poistoja)

Viimeisimmällä tarkasteltavalla tilikaudella Sisulla työskenneltiin kuusi kuukautta, joten sille lasketut luvut muunnettiin kahtatoista kuukautta vastaaviksi vertailun helpottamiseksi. Näin laskettuna Sisu tekikin jälleen isoimman tuloksen 39 170 € ja oli myös

palvelu- ja erilliskatteella mitattuina paras. Volvo N10:n tulos oli 20 680 €. Liite 4 osoittaa, että yrittäjä on ajanut taas pientä Volvoa kaksi kuukautta kokonaan ja kolmena kuukautena noin puolet ajasta. Tilikaudelle kuuluisikin tulosta pienentäviä palkkakustannuksia arviolta lisää noin  $(3,5 * 2\,500 \text{ €}) = 8\,750 \text{ €}$ :n arvosta. Tällä kertaa Volvo FM12 oli heikoin tuloksella 6 910 €. Myös sen palvelu- ja erilliskatteet olivat tilikauden heikoimmat.

Taulukko 6. Kannattavuuslaskelma 3/2009 – 2/2010

	12 kk						
	<u>BNT-851</u>	<u>ZIX-289</u>	<u>NFU-278</u>	<u>NFU-278</u>	<u>Muut</u>	<u>Maa- ainekset</u>	<u>Yhteensä</u>
Tuotot	84 615,68	88 186,78	62 047,23	124 094,46	62 986,99	17 805,11	315 641,79
Muuttuvat kustannukset							
Palkat	27 270,02	36 230,09	15 328,30	30 656,61	596,82	0,00	79 425,23
Polttoaineet	6 197,49	9 822,52	4 681,60	9 363,20	645,83	0,00	21 347,44
Korjaus ja huolto	4 986,78	6 299,36	2 488,18	4 976,36	1 731,75	0,00	15 506,07
Ostot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 805,11	17 805,11
<b>Palvelukate</b>	<b>46 161,39</b>	<b>35 834,81</b>	<b>39 549,15</b>	<b>79 098,29</b>	<b>60 012,59</b>	<b>0,00</b>	<b>181 557,94</b>
Kiinteät erilliskustannukset							
Vakuutukset	3 216,90	2 675,33	1 304,82	2 609,64	1 494,83	0,00	8 691,88
Katsastus	77,87	53,28	0,00	0,00	0,00	0,00	131,15
Verot	1 186,25	686,54	1 357,80	2 715,60	0,00	0,00	3 230,59
Vahingon- korvaukset	50,00	0,00	0,00	0,00	150,00	0,00	200,00
Hankintahinnan jaksotus	5 205,41	9 100,00	5 755,56	11 511,11	0,00	0,00	20 060,97
<b>Erilliskate</b>	<b>36 424,96</b>	<b>23 319,66</b>	<b>31 130,97</b>	<b>62 261,94</b>	<b>58 367,76</b>	<b>0,00</b>	<b>149 243,35</b>
Kiinteät yhteiskustannukset	15 744,14	16 408,60	11 544,91	23 089,82	11 719,77	0,00	55 417,42
<b>Tulos</b>	<b>20 680,82</b>	<b>6 911,06</b>	<b>19 586,06</b>	<b>39 172,12</b>	<b>46 647,99</b>	<b>0,00</b>	<b>93 825,93</b>

Tarkistus:  $88\,070,38 + 25\,816,52 = 113\,886,90 = \text{liikevoitto (ilman poistoja)}$

Taulukossa 7 on laskettuna kuorma-autoille suhteellisia tunnuslukuja. Vaikka absoluuttisilla luvuilla mitattaessa Volvo FM12 näytti saavuttaneen tilikaudella 3/2007 – 2/2008 Sisua paremman tuloksen, se ei kuitenkaan ollut suhteellisesti yhtä kannattava. Sisu säilytti johtopaikkansa kaikilla kausilla. Harhaanjohtavasti ainoastaan tilikauden 3/2008 – 2/2009 parhaimmat prosentit näyttäisi saaneen Volvo N10. Kuitenkin edellä

mainittujen ylimääräisten palkkakustannusten vuoksi sen suhteelliset tunnusluvut ovat todellisuudessa laskettuja alhaisemmat. Kun tämä otetaan huomioon, ovat Sisun tunnusluvut myös tällä kaudella kaikista parhaimmat.

Volvo N10:n tulos oli euromääräisesti pienin varsinkin kahdella ensimmäisellä kaudella. Kuitenkin näistä jälkimmäisellä sen erilliskate- ja tulosprosentti olivat yhtä hyviä kuin Sisulla. Tämä tarkoittaa sitä, että yritykselle jäi Volvo N10:n pienemmistä tuotoista kuitenkin suhteellisesti yhtä paljon voittoa kuin Sisun suuremmista tuotoista.

Taulukko 7. Kuorma-autojen suhteellisia tunnuslukuja

	<u>BNT-851</u>	<u>ZIX-289</u>	<u>NFU-278</u>
<u>palvelukate-%:</u>			
3/2006 - 2/2007	14,1 %	36,2 %	<b>47,6 %</b>
3/2007 - 2/2008	50,1 %	52,4 %	<b>54,2 %</b>
3/2008 - 2/2009	<b>63,3 %</b>	41,7 %	50,0 %
3/2009 - 2/2010	54,6 %	40,6 %	<b>63,7 %</b>
<u>erilliskate-%:</u>			
3/2006 - 2/2007	0,2 %	16,7 %	<b>31,1 %</b>
3/2007 - 2/2008	<b>37,5 %</b>	36,0 %	<b>37,5 %</b>
3/2008 - 2/2009	<b>50,1 %</b>	25,6 %	34,7 %
3/2009 - 2/2010	43,0 %	26,4 %	<b>50,2 %</b>
<u>käyttökate-%:</u>			
3/2006 - 2/2007	6,4 %	12,3 %	<b>28,1 %</b>
3/2007 - 2/2008	31,6 %	31,4 %	<b>36,8 %</b>
3/2008 - 2/2009	<b>38,7 %</b>	17,3 %	27,6 %
3/2009 - 2/2010	30,6 %	18,2 %	<b>40,8 %</b>
<u>tulos-%:</u>			
3/2006 - 2/2007	-15,0 %	1,5 %	<b>15,9 %</b>
3/2007 - 2/2008	<b>23,8 %</b>	22,3 %	<b>23,8 %</b>
3/2008 - 2/2009	<b>31,6 %</b>	7,1 %	16,2 %
3/2009 - 2/2010	24,4 %	7,8 %	<b>31,6 %</b>

Suurin osa tunnusluvuista laskettiin suoraan taulukoiden 3 – 6 perusteella. Ainoastaan käyttökateprosentin laskemista varten tarvittiin lisäksi liitteitä 1 – 12. Näistä taulukoista saatiin poimittua kohdasta ”Tulos yhteiskustannusten jälkeen” luvut, jotka eivät sisällä käyttökatteeseen kuulumattomia poistoja. Luvut osoittivat siis tuloksen muut-

tuvien ja kiinteiden kustannusten jälkeen, mutta ennen poistoja vastaavaa hankintahinnan jaksoitusta.

Ensimmäisellä tilikaudella taulukon 1 arvosteluasteikon mukaan kummankin Volvon arvosanaksi tuli 0 eli erittäin huono ja vain Sisun arvosanaksi 5 eli erinomainen. Seuraavilla tilikausilla Sisu säilytti erinomaisen tasonsa. Toisella tilikaudella myös Volvot saavuttivat erinomaisen kannattavuustason. Volvo N10 säilytti arvostuksen 5 myös kahdella viimeisimmällä kaudella, mutta Volvo FM12:n arvosanaksi tuli 2 eli kannattavuus putosi välttäväksi.

Osa palveluyrityksistä, kuten asiantuntemusta myyvät yritykset, tarvitsevat vain vähäisen pääomapanoksen. Kuljetus H. Honkanen on kuitenkin kuljetuspalveluja myyvä yritys, ja sen harjoittama kuorma-autoliikenne sitoo melko suuren pääoman. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 79.) Siksi myös yritykseen sidotun pääoman tuoton mittaaminen on tärkeää.

Kuljetus H. Honkasen oikaistu oma pääoma muodostuu oman pääoman ja toimintavarojen summasta. Helmikuussa 2007 oikaistu oma pääoma oli siis  $(63\,237,54\text{ €} + 27\,000,00\text{ €}) = 90\,237,54\text{ €}$ , ja helmikuussa 2008 se oli  $(24\,860,62\text{ €} + 21\,500,00\text{ €}) = 46\,360,62\text{ €}$ . Helmikuussa 2009 oikaistu oma pääoma oli  $(32\,981,22\text{ €} + 18\,000,00\text{ €}) = 50\,981,22\text{ €}$  ja helmikuussa 2010  $(-8\,038,74\text{ €} + 18\,000,00\text{ €}) = 9\,961,26\text{ €}$ . Kun oikaistuun omaan pääomaan lisätään yrityksen pitkäaikainen vieras pääoma, joka jokaisen neljän tilikauden päätöspäivänä oli 8 409,40 €, saadaan Kuljetus H. Honkasen sijoitettu pääoma. Sijoitettu pääoma oli siis 98 646,94 € helmikuussa 2007, 54 770,02 € helmikuussa 2008, 59 390,62 € helmikuussa 2009 ja 18 370,66 € helmikuussa 2010. Yrityksen koko pääoma saadaan lisäämällä lyhytaikainen vieras pääoma vielä edellisiin lukuihin. Näin saatiin Kuljetus H. Honkasen taseen loppusummat:  $(98\,646,94\text{ €} + 43\,889,61\text{ €}) = 142\,536,55\text{ €}$  28.2.2007,  $(54\,770,02\text{ €} + 33\,892,91\text{ €}) = 88\,662,93\text{ €}$  29.2.2008,  $(59\,390,62\text{ €} + 33\,732,16\text{ €}) = 93\,122,78\text{ €}$  28.2.2009 ja  $(18\,370,66\text{ €} + 44\,064,69\text{ €}) = 62\,435,35\text{ €}$  28.2.2010. (Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2010; Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2009; Kuljetus H. Honkasen tasekirja 29.2.2008; Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2007.)

Näitä lukuja ei kuitenkaan pystytty hyödyntämään suhteellisen pääoman tuoton laskemisessa tulosityksikkökohtaisesti. Jokaiseen eri tulosityksikköön sitoutunutta pääomaa

oli liian vaikeaa selvittää enää jälkeinpäin niin, että olisi saatu selville pääomien tarkat arvot tilikausien alussa ja lopussa. Tästä syystä yksiköille laskettiin ainoa pääoman tuotto-%:n yritysajan toiveen mukaisesti vertaamalla tulosta kuorma-auton päivähintaan. Kuljetus H. Honkasen kuorma-autot on rahoitettu pelkästään omalla pääomalla, eikä yrityksen pitkäaikainen vieras pääoma kohdistu kuorma-autoihin.

Taulukkoon 8 lasketut pääoman tuotto-%:t eivät ole vertailukelpoisia muiden yritysten kanssa, koska niitä ei laskettu todellisten taseeseen perustuvien lukujen pohjalta. Lisäksi saadut kuorma-autojen tulokset sisältävät yritysajan oman yritystulon, mikä esimerkiksi osakeyhtiömuotoisessa yrityksessä ei näy tuloksessa, sillä omistajien tulot vähennetään jo palkkamenoina.

Taulukko 8. Kuorma-autojen pääoman tuotto-%:t

	<u>BNT-851</u>	<u>ZIX-289</u>	<u>NFU-278</u>
<u>pääoman tuotto-%:</u>			
3/2006 - 2/2007	-69,7 %	2,4 %	<b>16,6 %</b>
3/2007 - 2/2008	<b>122,8 %</b>	40,3 %	23,3 %
3/2008 - 2/2009	<b>159,1 %</b>	11,6 %	18,3 %
3/2009 - 2/2010	<b>179,6 %</b>	12,6 %	56,4 %

Laskettuja pääoman tuotto-%:t voi käyttää vain lähinnä yrityksen sisäiseen vertailuun. Yrittäjä näkee prosenttiluvuista kuorma-autojen tuotot hieman eri näkökulmasta kuin aiemmilla mittareilla. Esimerkiksi kolmena jälkimmäisenä tilikautena Volvo N10 tuotti eniten sitomaansa pääomaan nähden, vaikka se on useimmilla muilla mittareilla mitattuna ollut joukon heikoiten tuottava.

## 5 KULJETUS H. HONKASEN AURASTOIMINNAN KANNATTAVUUS

### 5.1 Kannattavuuden laskeminen

Talvisin ja keväisin Kuljetus H. Honkasen traktoreilla aurataan lunta, levitetään hiekoitushiekkaa ja harjataan eli poistetaan hiekat. Tutkimuksessa aurastoiminnalla tarkoitetaan kaikkia edellä mainittuja töitä. Toiminta ajoittuu yleensä noin marraskuulta toukokuulle. Tästä syystä sivututkimuksen laskenta-ajaksi valittiin talvikausi, eikä tilikautta. Tarkasteltava ajankohta on viimeisin talvi 2009 – 2010, ja tutkimukseen ote-



taan mukaan kaikki John Deere 6110:n ja Valmet 802:n suorittamasta auraustoiminnasta aiheutuneet tuotot ja kulut. Ensimmäisen kerran aurattiin 10.11.2009 ja kevään viimeisin harjaus tehtiin 30.4.2010.

Päätutkimuksen tavoin myös sivututkimuksessa laskelmat tehtiin Microsoft Officen Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Kannattavuusanalyysi päätettiin laatia katetuotto-laskentaa mukaillen, kuten päätutkimuksessakin. Kiinteät yhteiskustannukset jätettiin kuitenkin laskelmasta pois, koska niiden kohdistaminen olisi ollut työlästä. Laskelmassa ei olisi ollut järkevää käyttää tilikaudelle 3/2009 – 2/2010 jo laskettuja yhteiskustannuksia, sillä suurin osa tilikaudesta ei kuulu kyseiseen auraskauteen, ja lisäksi osa kyseisestä auraskaudesta sijoittuu seuraavan tilikauden 3/2010 – 2/2011 alkuun.

Aputaulukkoon kerättiin arvonlisäverottomia lukuja tilikausien 3/2009 – 2/2010 ja 3/2010 – 2/2011 kirjanpitoaineistoista. Luvut laskettiin yhteen ja koottiin taulukkoon 9. Tuotot kerättiin myyntilaskuista. Ne oli helppo yksilöidä auraustoiminnan tuloksi, sillä jokaisessa oli mainittu joko traktorin rekisterinumero tai työseloste.

Muuttuviksi kustannuksiksi laskettiin palkat, välilliset palkkakustannukset, polttoaineet sekä korjaus ja huolto. Yrittäjä aurasi suurimmaksi osaksi itse. Lisäksi kaksi kuljettajaa tuurasivat häntä silloin tällöin. Tästä syystä palkkakustannukset muodostuivat todellista pienemmiksi. Yrittäjän oma palkka onkin huomioitava auraustoiminnan tuloksen arvioinnissa. Työntekijät antavat yrittäjälle kahden viikon välein työtuntiraportin, josta näkyy, mitä ja kuinka monta tuntia he ovat tehneet. Näistä raporteista saatiin selville työntekijöiden auraustoimintaan käyttämä aika. Palkkakustannukset laskettiin kertomalla työntekijän tuntipalkka tehdyllä tuntimäärällä.

Välilliset palkkakustannukset laskettiin tilikauden 3/2009 – 2/2010 prosenttimääräisen osuuden mukaisesti (taulukko 2). Vaikka osa palkoista kohdistui toiselle tilikaudelle, ei kuluja nähty tarpeelliseksi eritellä tilikausittain, sillä välilliset palkkakustannukset eivät olisi kuitenkaan muuttuneet merkittävästi.

Traktoreiden tankkaukset oli yksinkertaista erottaa polttoainelaskuilta, koska traktoreissa käytetään polttoaineena moottoripolttoöljyä ja kuorma-autoissa dieseliä. Korjaukseen ja huoltoon liittyvät laskut kohdistettiin joko laskuissa näkyvän rekisterinumeron avulla tai yrittäjän muistin mukaisesti.

Kiinteät erilliskustannukset koostuivat vakuutuksista, vahingonkorvauksista ja hankintahinnan jaksotuksesta. Vakuutukset ja vahingonkorvaukset yksilöitiin rekisterinumeron mukaan. Todellisen kirjanpidon poiston sijaan hankintahinta jaksotettiin vastaavasti kuin kuorma-autoilla. John Deere 6110 ostettiin noin 300 000,00 markalla eli 50 000,00 eurolla vuoden 1999 lopussa ja otettiin liikenteeseen 31.1.2000. Vuodenvaihteessa 2010 – 2011 se oli siis ollut yrityksen käytössä noin 11 vuotta, ja yrittäjä arvioi sen arvoksi tuolloin noin 20 000,00 euroa. Traktorin arvo on siis alentunut yhteensä 30 000,00 euroa, joten yhden vuoden arvonalennukseksi laskettiin 2 727,27 €. Valmet 802 ostettiin käytettynä vuonna 1992 alle 20 000,00 markalla, eikä sillä käytännössä ole enää poistettavaa arvoa. (Honkanen 16.1.2011.)

## 5.2 Tulokset ja tunnusluvut

Auraustoiminnan kannattavuudesta laadittu laskelma esitellään taulukossa 9. Myynti oli 37 326,50 €, muuttuvat kustannukset 12 070,34 € ja kiinteät erilliskustannukset 3 066,69 €. Palvelukatteeksi saatiin 25 256,16 € ja erilliskatteeksi 22 189,47 €.

Taulukko 9. Auraustoiminnan kannattavuuslaskelma, talvi 2009 – 2010

### TUOTOT

Myynti	37 326,50
--------	-----------

### KOHDISTETTAVAT KUSTANNUKSET

#### Muuttuvat kustannukset

Palkat	5 420,75
Välilliset palkkakust. (27,6 %)	1 496,13
Polttoaineet	2 133,46
Korjaus ja huolto	3 020,00
Yhteensä	<u>12 070,34</u>

<b>Palvelukate</b>	<b>25 256,16</b>
--------------------	------------------

#### Kiinteät erilliskustannukset

Vakuutukset	189,42
Vahingonkorvaukset	150,00
Hankintahinnan jaksotus	<u>2 727,27</u>
Yhteensä	<u>3 066,69</u>

<b>Erilliskate</b>	<b>22 189,47</b>
--------------------	------------------

Tuloksista laskettiin taulukkoon 10 suhteelliset tunnusluvut palvelu- ja erilliskatteille. Palvelukateprosentiksi saatiin 67,7 ja erilliskateprosentiksi 59,4. Molemmat tunnusluvut kertovat toiminnan erinomaisesta kannattavuudesta. Esimerkiksi kuorma-autojen katteisiin vertaamalla luvut ovat näitä paremmat. Myös pääoman tuotto oli erinomaista, sillä auraustoimintaan sitoutuu suhteellisen vähän pääomaa.

Taulukko 10. Auraustoiminnan suhteellisia tunnuslukuja

<u>palvelukate-%:</u>	67,7 %
<u>erilliskate-%:</u>	59,4 %

Tosin yrittäjän palkka ei näy laskelmissa. Yrittäjän arvion mukaan hänen työpanoksensa auraustoiminnassa oli suunnilleen kaksinkertainen palkattujen työntekijöiden työpanokseen verrattuna. Tämä tarkoittaisi noin 10 000 euron kulua. Todellisuudessa kiinteiden hallintokustannusten ja muiden yhteiskustannusten sekä korkojen, välittömien verojen ja yritysvoiton kattamiseen jäävä summa oli siis tämän verran laskettua erilliskatetta pienempi. (Honkanen 16.1.2011)

Tutkimuksen perusteella auraustoiminta on taloudellisesti kannattavaa. Tulos laskettiin kuitenkin vain yhden talven osalta, joka oli poikkeuksellisen luminen. Auraustoiminnassa on vuosittaisia eroja riippuen lumen määrästä. Vähälumisempina talvina töitä on vähemmin, jolloin myös tuotto ja katteet jäävät pienemmiksi.

Toisaalta auraustoiminnan kiinteät erilliskustannukset olivat vain 3 066,69 € laskentakautena. Toimintaan sitoutunut pääoma on pieni, eikä traktoreilla ole kalliita vakuutuksia kuten kuorma-autoilla, joten toiminnan ylläpitäminen on edullista. Toimintaa kannattaakin jatkaa erilaisista vuosista huolimatta.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ JA POHDINTAA

Tutkimuksen tulokset poikkeavat yrittäjän ennakkokäsityksistä ja odotuksista. Yrittäjän oletus Volvo N10:n parhaimmasta kannattavuudesta ei pitänyt paikkaansa, vaan taulukoita 3 – 6 tarkkailemalla ja ottamalla huomioon yrittäjän oman työpanoksen huomataan, että auton tulos jäi kaikista heikoimmaksi. Tilikaudella 3/2006 – 2/2007

sen tulos jäi jopa reilut 9 000 euroa tappiolliseksi, mikä olikin tarkasteltavan ajankohdan ja tarkasteltavien yksiköiden ainoa tappio. Selitys yllättävään tulokseen löytyy kuitenkin perehtymällä auton kustannuksiin. Palkkakustannukset olivat huimat 19 000 euroa suuremmat verrattuna seuraavaan tilikauteen. Muissa kustannuksissa ei ollut kovin suuria eroja. Lisäksi auton tulot olivat olleet tappiollisella tilikaudella muita kausia pienemmät.

Liitteen 1 laskelmista nähdään, että suuret palkkakulut osuivat erityisesti lokatammikuulle, jolloin pientä Volvoa oli ajamassa kaksi kuljettajaa. Kaksinkertaiset palkkakustannukset johtuivat siitä, että kyydissä istuvalle harjoittelijallekin oli maksettava täysi palkka. Lisäksi tammikuulle osui toiselle edellä mainituista kuljettajista maksettu lopputilipalkka.

Edes Volvo N10:n hiukan muita ajoneuvoja pienemmät polttoaine-, vero-, katsastus- ja vakuutuskustannukset eivät kenneet nostamaan auton absoluuttista kannattavuutta kahden muun auton tasolle. Ainoastaan suhteellisilla mittareilla se sai jopa muita parempia arvoja. Honkasen mielikuva kahden isomman auton tasaväkisyydestä piti paikkansa ainoastaan tilikaudella 3/2007 – 2/2008, sillä ero tuloksissa oli vain noin 1 000 euroa Volvon hyväksi. Muilla tilikausilla ero oli kuitenkin jokaisella vähintään 10 000 euroa Sisun hyväksi, joten yrittäjän arvelu Sisun huonoimmasta kannattavuudesta osoittautui vääräksi. Yrittäjä oli kuitenkin itse töissä Sisulla toukokuusta elokuuhun vuonna 2007, joten tämä tulosta heikentävä kustannuserä puuttuu jälleen laskelmista kokonaan (liite 6).

Tutkimuksen edetessä ilmeni muutamia ongelmia, jotka heikentävät tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Kaikista tositteista ei ilmennyt laskujen kohteita, joten osa tuotoista ja menoista on siksi arvioituja. Yrittäjän oma työ ei toiminimimuotoisessa yrityksessä näy palkkakustannuksena, ja koska hän on työskennellyt eri autojen parissa eripituisia aikoja, ei kustannuksen puuttuminen vaikuta kaikkiin autoihin samalla tavalla. Lisäksi tutkittava ajankohta oli vain neljän vuoden pituinen, joten sattumalla on voinut olla iso rooli tulosten muodostumisessa. Mikäli ajoneuvojen kannattavuutta olisi tutkittu 5 – 10 vuoden ajalta, olisi saatu tulos ollut varmasti luotettavampi.

Maanrakennusalalla on talvisin hiljaisempaa. Motivaationa lumitöissä on osaksi se, että se on täytetyötä henkilökunnalle muuten hiljaisena aikana. Lisäksi harjaamisella

saadaan auraskausi pidemmäksi. Kausi 2009 – 2010 osoitti toiminnan myös taloudellisesti kannattavaksi. Sekä henkilökunnan työllistäminen että kannattavuus ovat syitä jatkaa.

Seuraavakin talvi 2010 – 2011 on ollut erittäin luminen, ja tästä syystä todennäköisesti kannattava. Yrittäjän voisi olla hyödyllistä joskus tulevaisuudessa laskea katteet myös yhdeltä vähälumiselta talvelta. Näiden keskiarvosta voitaisiin saada hieman todennäköisempi kuva auraustoiminnan kannattavuudesta.

Kannattavuuden laskeminen oli hyödyllistä, koska laskelmat osoittivat osan yrittäjän mutu-tuntumasta vääräksi. Yrittäjän mukaan tutkimus onnistui niin hyvin, kuin käytetyillä menetelmillä oli mahdollista. Jälkikäteen kaikkia tuottoja ja menoja ei saatu enää kohdistettua oikeille ajoneuvoille, joten tulokset eivät vastaa täysin todellisuutta. Tulokset näyttävät yrittäjälle suuntaa tulevaa päätöksentekoa varten. (Honkanen 12.2.2011; Honkanen 4.4.2009.)

Kannattavuuslaskelmien ja muun taloudellisen tiedon ohella päätöksenteossa tulisi huomioida myös ei-taloudelliset näkökohdat. Nämä eri tekijät voivat olla hyvin monimutkaisia. Yrityksen pitäisi esimerkiksi ottaa huomioon jo olemassa olevan työvoiman hyvinvointi ja harkita haluaan toiminnan laajentamiseen tai supistamiseen. Onko yritys valmis irtisanomaan henkilöstöään? Mitä mahdollisesti käyttämättä jääville välineille ja tiloille tehdään? Mihin kaikkeen muuhun päätös saattaa vaikuttaa? Laskentatoimen päätavoitteena on luoda sellaista taloudellista informaatiota, jonka pohjalta yritys voi suunnitella tulevaisuuttaan. Kokonaisvaltaisessa arvioinnissa tulisi yhdistyä taloudelliset ja ei-taloudelliset näkökulmat. (Arnold & Turley 1996, 205 – 207.)

Markkinatilanne vaikuttaa yritysten työllisyyteen ja hinnoitteluun. Laman aikana rakentaminen vähenee, jolloin myös kuljetusyritysten työt todennäköisesti vähenevät. Töiden vähentyessä pätevien kuljettajien ja palvelualltiuden merkitys kasvaa. Vaikka työvoimaa on runsaasti tarjolla, monet yritykset kärsivät ammattitaitoisen työvoiman puutteesta (Suomalaisten yritysten odotukset synkkenivät 8.8.2008). Luotettavalla ja työnsä hyvin hoitavalla yrityksellä on paremmat mahdollisuudet selvitä suhdanteiden heikentymisestä.

Hiljaisina aikoina voisi olla eduksi myydä heikoiten kannattava yksikkö, jotta parhaiten kannattaville autoille riittäisi enemmän töitä. Päätöksiä tehtäessä tulisi mielessä pitää kuitenkin myös tulevat ja mahdollisesti paremmat ajat. Mitä vakavaraisempi yritys on, sitä paremmat mahdollisuudet sillä on selvittää matalasuhdanteista ilman työpaikkojen vähentämistä tai joidenkin yksiköidensä poistamista. Kuljetus H. Honkanen on vakavarainen yritys, koska sen ei ole tarvinnut ottaa lainoja kuorma-autojaan varten.

Yritykselle voisi ehkä olla hyödyksi pienimmän ja vanhimman Volvo N10:n myynti. Auton tuotot olivat muiden tuottoja pienemmät, mutta palkka- ja polttoainekustannukset olivat lähes muiden tasolla. Ajoneuvon tulos oli kuitenkin negatiivinen ainoastaan ensimmäisellä tarkasteltavalla tilikaudella. Jälkimmäisten tilikausien tuloksista voidaan päätellä yrityksen mahdollisesti menevän parempaan suuntaan, eikä sen välttämättä tulosten perusteella tarvitse tehdä radikaaleja muutoksia kalustoon. Kannattavuutta tulisikin seurata myös seuraavilla kausilla vuodesta 2010 lähtien. Mikäli Volvo N10:n tulos putoaisi jälleen vuonna 2007 päättyneen tilikauden tavoin, olisi sen myynti talouden näkökulmasta välttämätöntä.

Tutkimuksen tulosten perusteella Sisun myynti tilikauden 3/2009 – 2/2010 aikana osoittautui kyseenalaiseksi. Kannattavuuden kannalta toimenpide ei ollut järkevä. Tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan myynnin aikaan olleet vielä selvillä. Honkanen halusi supistaa yrityksensä toimintaa ja Sisu oli ainoa auto, jolle oli kysyntää. Sille ilmaantui ostaja, joka tarjosi kilpailukykyisen hinnan. (Honkanen 12.2.2011.)

Tutkimusta voitaisiin jatkaa selvittämällä kannattavuutta useampien vuosien ajalta, pidemmältä menneisyydestä. Näin yrityksen kannattavuudesta voitaisiin saada parempi käsitys. Toisaalta yrityksen kirjanpitoon voisi olla syytä luoda kustannuspaikkajärjestelmä, jotta vastaavien laskelmien tekeminen olisi selkeämpää ja yksinkertaisempaa tulevaisuudessa. Jokaiselle ajoneuvolle luotaisiin oma kustannuspaikka, joka välittömästi merkittäisiin myynti- ja ostotositteisiin. Käytettävän kirjanpito-ohjelmiston tulisi olla sellainen, johon kustannuspaikat voitaisiin merkitä. Tiliöintien yhteydessä tietokoneelle vietäisiin myös kustannuspaikat ja kuukausittain ohjelmasta tulisi saada tulostettua valmiit kustannuspaikkakohtaiset tuloslaskelmat.

Tutkimusta voisi mahdollisesti laajentaa koko yritystä koskevalla tilinpäätösanalyysillä, jota varten kannattavuuden tunnuslukujen lisäksi laskettaisiin mm. maksuvalmiu-

den ja vakavaraisuuden tunnuslukuja. Tulevaisuudessa toinen vaihtoehto kokonaisvaltaisen analyysin tekemiseen voisi olla jonkinlainen Balanced scorecard eli tasapainotettu mittaristo. Yrittäjän mukaan myös joidenkin investointilaskelmien tekeminen voisi olla hyödyllistä (Honkanen 12.2.2011).

Palveluyrityksessä voisi lisäksi olla järkevää laskea asiakaskohtaisia kannattavuuksia, koska asiakkaat eivät ole samanlaisia. Asiakkaan tuottama voitto saadaan selville kartoittamalla asiakaskohtaisten tuottojen ja kustannusten jakauma. Osa asiakkaista aiheuttaa paljon kustannuksia viemällä työaikaa muita asiakkaita enemmän. Toiset asiakkaat taas käyttävät vain vähän sellaista työaikaa, josta asiakasta ei voida laskuttaa. Asiakaskannattavuuslaskennassa voidaan myös ennakoida asiakassuhteiden tulevaisuutta ja laskea asiakkaan arvo yritykselle pitkällä tähtäyksellä. Asiakaskannattavuuden selvitystä voisi tarvittaessa hyödyntää yrityksen hinnoittelussa. (Eskola & Mäntysaari 2006, 40 – 41; Länsiluoto & Laitinen & Laitinen 2008.)

Yrityksen kokonaiskannattavuutta voidaan parantaa joko tuottoja lisäämällä tai kustannuksia pienentämällä. Palkkakustannukset pienenevät, jos sijaisia käytettäisiin mahdollisimman vähän ja yrittäjä ajaisi kuorma-autoja itse mahdollisimman usein. Työntekijöiden poissaoloja voidaan vähentää panostamalla henkilöstön työtyytyväisyyteen ja hyvinvointiin.

Koska polttoainekustannukset ovat Kuljetus H. Honkasen suurin kustannuserä palkkakustannusten jälkeen, olisivat polttoaineen kulutuksen tarkemmat lisätutkimukset tärkeitä. Esimerkiksi kuljettajan ajokäyttäytymisellä on huomattava merkitys; Taloudellisella ajotavalla jopa tuhansien eurojen säästöt vuositasolla ovat mahdollisia Kuljetus H. Honkasen kuorma-autojen ajokilometreillä. Toinen tapa pienentää polttoainekuluja olisi korvauksettoman ajon vähentäminen. Se voisi onnistua esimerkiksi hankkimalla kuljettajien käyttöön vähän polttoainetta kuluttavan henkilöauton, minkä johdosta itse kuorma-autoa voitaisiin säilyttää kaukana olevilla työmailla. Monet asiat vaikuttavat kustannusten syntyyn, kannattavuuteen ja siten tuleviin ratkaisuihin. Siitä syystä tulisi tutkia laaja-alaisesti eri näkökulmia, ja eri tutkimusten tuloksia yhdistelemällä voidaan päästä parhaaseen ja kannattavimpaan lopputulokseen.

## LÄHTEET

Andersson, Jan-Olof & Ekström, Cege & Gabrielsson, Anders 2001. Kannattavuus-suunnittelu ja -laskenta. Suom. Maarit Tillman. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Arnold, John & Turley, Stuart 1996. Accounting for Management Decisions. Iso-Britannia: Prentice Hall Europe Limited.

Auto- ja kuljetusala. Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry. Saatavissa: <http://www.skal.fi/index.phtml?s=172>. [Viitattu 17.10.2008]

Eskola, Anne & Mäntysaari, Anne 2006. Menestys – Kannattavuuden hallinnan perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Haapanen, Mikko 1974. Kuorma-autokuljetusten kustannusten muodostuminen. Diplomityö. Teknillinen korkeakoulu.

Honkanen, Heikki. Haastattelut 12.2.2011, 16.1.2011, 7.11.2010, 4.4.2009, 14.3.2009, 20.10.2008 ja 18.10.2008. Sipoo: Kuljetus H. Honkanen.

Jyrkkiö, Esa & Riistama, Veijo 2004. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Helsinki: WSOY.

Järviniemi, Sari 2005. Kuljetusliikkeen investointi ja sen vaikutus kannattavuuteen. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Kallunki, Juha-Pekka & Kytönen, Erkki 2004. Uusi tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2010.

Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2009.

Kuljetus H. Honkasen tasekirja 29.2.2008.



Kuljetus H. Honkasen tasekirja 28.2.2007.

Kuljetusalalla alkaa pudotuspeli. Taloussanomat 16.6.2008. Saatavissa:  
<http://www.kyamk.fi/kirjasto>, Sanoma-arkisto. [Viitattu 7.10.2008]

Länsiluoto, Aapo & Laitinen, Erkki K. & Laitinen, Teija 2008. Suomalaisilla suuryrityksillä valinnanvaraa strategisen johdon laskentatoimen menetelmissä. Tilisanomat 3/2008, s. 62 – 66.

Niskanen, Jyrki & Niskanen, Mervi 2004. Tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Oksanen, Reijo 2004. Kuljetustuotannon toimintolaskenta – Kuljetustalouden perusteista moderniin toimintolaskentaan. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Hyvinkää: Ekondata Oy.

Palvelualojen toimialakatsaus IV/2005. Tilastokeskus. saatavissa:  
[http://www.tilastokeskus.fi/artikkelit/2006/art\\_2006-03-28\\_004.html?s=0](http://www.tilastokeskus.fi/artikkelit/2006/art_2006-03-28_004.html?s=0). [Viitattu 1.3.2009]

Pellinen, Jukka 2003. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum Media Oy.

Russell, David & Patel, Ashok & Wilkinson-Riddle, Gregory 2002. Cost Accounting – An Essential Guide. Iso-Britannia: Pearson Education Limited.

Siikavuo, Juha 2003. Pienyrityksen taloushallinto. Helsinki: Talentum Media Oy.

Sora- ja kippiautot. Mascus Suomi. Tarkennettu haku. Saatavissa:  
<http://www.mascus.fi/Kuljetuskalusto/Kaytetyt-Sora--ja-kippiautot/refined.html>. [Viitattu 21.10.2008]

Suomalaisten yritysten odotukset synkkenivät. Helsingin Sanomat 8.8.2008. Saatavissa: <http://www.kyamk.fi/kirjasto>, Sanoma-arkisto. [Viitattu 4.6.2009]

Toimialaluokitus 2008. Tilastokeskus. Saatavissa:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/910-2008/49410.html>. [Viitattu 25.2.2009]

Tomperi, Soile 2004. Kannattavuus ja kustannusten hallinta. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Tuotannon rakenteita. Vaasan yliopisto. Saatavissa: [li-pas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa2.pdf](http://pas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa2.pdf). [Viitattu 22.2.2009]

Walden, Risto 2009. Taloudellisten ongelmien havaitseminen. Tilisanomat 2/2009, s. 38 – 41.

Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi 2001. Yritystutkimusneuvottelukunta. Helsinki: Gaudeamus.









## AJONEUVOKOHTAINEN KANNATTAVUUSLASKELMA (€)

Laskentakohde:	4-akselinen Volvo FM12 380	
	3/2006 - 2/2007	

[illegible]















AJONEUVOKOHTAINEN KANNATTAVUUSLASKELMA (€)														
Laskentakohde:	4-akselinen Sisu E11 420													
	3/2009 - 2/2010													
	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu	tammi	helmi	yhteensä	12 kk
TUOTOT														
Myynti	4 890,80	12 433,85	9 814,30	10 686,77	12 167,52	12 053,99							62 047,23	124 094,46
KOHDISTETTAVAT KUSTANNUKSET														
Palkat	2 644,65	2 135,78	2 028,87	2 056,74	2 090,88	985,01							11 941,93	23 883,86
Väliaikaiset palkkakust. (27,6 %)	729,92	589,48	559,97	567,66	577,08	271,86							3 295,97	6 591,95
Päivärahat, vuokratyövoima	79,10				11,30								90,40	180,80
Polttoaineet	297,63	504,15	1 151,64	747,69	728,47	1 252,02							4 681,60	9 363,20
Korjaus ja huolto	1 946,19	355,10				186,89							2 488,18	4 976,36
Katsastus													0,00	0,00
Vakuutukset	2 638,92					-1 334,10							1 304,82	2 609,64
Vahingonkorvaukset													0,00	0,00
Verot	1 357,80												1 357,80	2 715,60
Kustannukset yhteensä	9 694,21	3 584,51	3 740,48	3 372,09	3 407,73	1 361,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 160,70	50 321,41
TULOS	-4 803,41	8 849,34	6 073,82	7 314,68	8 759,79	10 692,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36 886,53	73 773,05
HALLINTOKUSTANNUKSET JA MUUT YHTEISKUSTANNUKSET													55 417,42	
Kohdistusprosentti	0,2083												20,83 %	
Kohdistettava osa													11 544,91	23 089,82
TULOS YHTEISKUSTANNUSTEN JÄLKEEN													25 341,62	50 683,24
HANKINTAHINTA 21.1.2004													141 800,00	141 800,00
LASKENTAHETKEN PÄIVÄNHINTA 21.10.2008													90 000,00	90 000,00
Erötus													51 800,00	51 800,00
Vuodet													4,5	4,5
Hankintahinnan jaksotus													11 511,11	11 511,11
													5 755,56	
TULOS HANKINTAHINTA HUOMIOIDEN													19 586,06	39 172,13



AJONEUVOKOHTAINEN KANNATTAVUUSLASKELMA (€)					
Laskentakohde:	rekka, traktori, traktori				
	3/2006 - 2/2007				
TUOTOT		yht.	kohdistetut	kohdistamattomat	ostot: 27 047,14
Myynti		422 846,33	239 266,37	183 579,96	
				156 532,82	myynti ilman maa-aineksia
<b>KOHDISTETTAVAT KUSTANNUKSET</b>					
Palkat		114 924,75	84 328,58	30 596,17	
Väliaikaiset palkkakust. (28,5 %)		32 170,12	24 033,65	8 136,47	
Päivärahat		8 075,60	3 567,30	4 508,30	
Polttoaineet		77 620,70	30 391,02	47 229,68	
Korjaus ja huolto		18 741,69	12 851,97	5 889,72	
Katsastus		1 325,96	710,38	615,58	
Vakuutukset		11 220,50	9 368,10	1 852,40	
Vahingonkorvaukset		668,00	668,00	0,00	
Verot		7 207,98	3 906,23	3 301,75	
Kustannukset yhteensä		271 955,30	169 825,22	102 130,08	
<b>kokonaiskulut yht.</b>		359 232,60	yhteiskustannukset:	87 277,30	
				<b>60 230,16</b>	
<b>LIIVEVOITTO</b>		63 613,73			
Yhteiskustannusten kohdistus muille				23 820,15	

AJONEUVOKOHTAINEN KANNATTAVUUSLASKELMA (€)					
Laskentakohde:	rekka, traktori, traktori				
	3/2007 - 2/2008				
TUOTOT		yht.	kohdistetut	kohdistamattomat	ostot: 13 747,21
Myynti		340 317,57	254 894,89	85 422,68	
				71 675,47	myynti ilman maa-aineksia
<b>KOHDISTETTAVAT KUSTANNUKSET</b>					
Palkat		71 829,79	57 806,70	14 023,09	
Välilliset palkkakust. (31,5 %)		22 231,84	18 209,11	4 022,73	
Päivärahat		7 110,54	5 459,55	1 650,99	
Polttoaineet		53 559,22	32 308,17	21 251,05	
Korjaus ja huolto		15 262,58	7 527,63	7 734,95	
Katsastus		785,90	258,20	527,70	
Vakuutukset		9 865,85	9 865,85	0,00	
Vahingonkorvaus		294,59	294,59	0,00	
Verot		3 230,59	3 230,59	0,00	
Kustannukset yhteensä		184 170,90	134 960,39	49 210,51	
<b>kokonaiskulut yht.</b>		242 701,44		58 530,54	
			yhteiskustannukset:	<b>44 783,33</b>	
<b>LIIVEVOITTO</b>		97 616,13			
Yhteiskustannusten kohdistus muille				9 829,02	





AJONEUVOKOHTAINEN KANNATTAVUUSLASKELMA (€)					
Laskentakohde:	traktori, traktori				
	3/2009 - 2/2010				
					ostot: 17 805,11
<b>TUOTOT</b>		yht.	kohdistetut	kohdistamattomat	
Myynti		315 641,79	234 849,69	80 792,10	
				62 986,99	myynti ilman maa-aineksia
<b>KOHDISTETTAVAT KUSTANNUKSET</b>					
Palkat		61 573,52	61 221,25	352,27	
Väliaikaiset palkkakust. (27,6 %)		16 994,29	16 897,07	97,23	
Päivärahat		857,42	710,10	147,32	
Polttoaineet		21 347,44	20 701,61	645,83	
Korjaus ja huolto		15 506,07	13 774,32	1 731,75	
Katsastus		131,15	131,15	0,00	
Vakuutukset		8 691,88	7 197,05	1 494,83	
Vahingonkorvaus		200,00	50,00	150,00	
Verot		3 230,59	3 230,59	0,00	
Kustannukset yhteensä		128 532,36	123 913,14	4 619,23	
<b>kokonaiskulut yht.</b>		201 754,89	yhteiskustannukset:	73 222,53	
				<b>55 417,42</b>	
<b>LIIVEVOITTO</b>		113 886,90			
Yhteiskustannusten kohdistus muille				11 719,77	